

مجلة علمية متخصصة محكمة فصلية تعنى
بنشر الأبحاث والدراسات التربوية والنفسية

المجلد الثاني ـ العدد الرابع

جمادى الثاني – شوال 1422 هـ – ديسمبر 2001 م

تصدر عن

كليـة التربية – جامعة البحرين

للمراسلات

كليـة التربيـة – جامعة البحرين – الصخير

ص. ب : 32038

هاتف : 449504 (973+)

فاكس : 499636 (973+)

البريد الإلكتروني : jeps@edu.uob.bh

دولة البحرين

رقم التصريح بالنشر من قبل

وزارة شئون مجلس الوزراء والإعلام

MEC 284

ثمن العدد

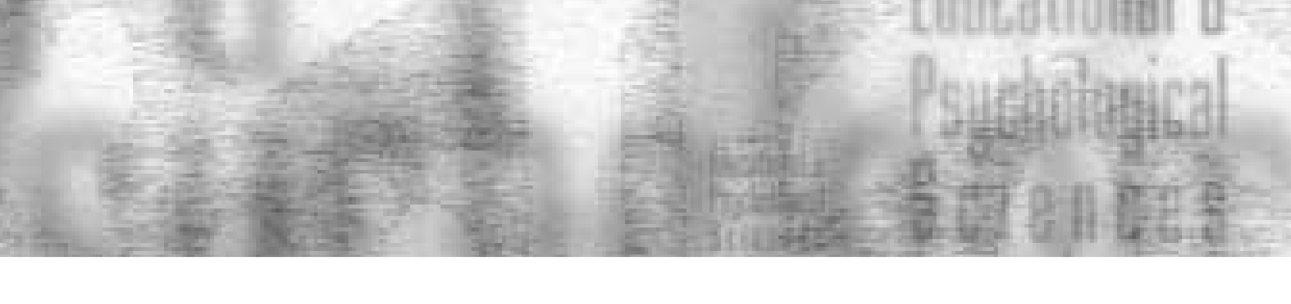
■ البحـــرين دينـار ■ السـعودية 15 ريالاً
■ الكويت دينار ونصف ■ الإمارات 15 درهماً
■ عمــان ريـال ونصف ■ اليمــن 10 ريالات
■ تونـس دينـــار واحد ■ الجـزائر 10 دنانير
■ المغـــرب 15 درهـماً ■ ليبيـــا دينـــاران
■ مصـــر 10 جنيهـــات ■ ســوريا 50 ليرة
■ لبنـــان 1500 لـيرة ■ الأردن دينـار واحد
■ السودان 700 جنيه

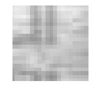
التـــوزيـــع : 

مؤسسة الأيام للصحافة والنشر والتوزيع

هاتف : 725111 - 727111 ـ فاكس: 723763 (973+) ـ دولـة البحـرين

البريد الإلكتروني : alayam@batelco.com.bh





تصميم الغلاف
أنس الشيخ

الطباعة والتنفيذ
المؤسسة العربية للطباعة والنشر ذ.م.م.

قواعد النشر بالمجلة :

(1) تنشر المجلة البحوث العلمية الأصيلة في مجالي التربية وعلم النفس التي تلتزم بمنهجية البحث العلمي وخطواته المتعارف عليها عالمياً، ومكتوبة بإحدى اللغتين العربية أو الإنجليزية والتي لم يسبق نشرها بإقرار خطي من صاحب/أصحاب البحث. وفي حالة القبول يجب ألا تنشر المادة في أية دورية أخرى دون إذن كتابي من رئيس التحرير.

(2) تنشر المجلة الترجمات، والقراءات ومراجعات الكتب والتقارير والمتابعات العلمية حول المؤتمرات والندوات والأنشطة الأكاديمية المتصلة بحقول اختصاصها.

(3) ترحب المجلة بنشر التعقيبات والتعليقات الموضوعية على أبحاث سبق نشرها بالمجلة شريطة أن يتم تحكيم التعليقات المقدمة للنشر من قبل اثنين من المحكمين أحدهما مؤلف البحث الأصلي موضوع التعليق. وفي حالة إجازة التعليق للنشر بالمجلة يتم دعوة مؤلف البحث الأصلي للرد على التعليق إذا رغب في ذلك.

(4) أن يكون البحث مصوغاً بإحدى الطريقتين الآتيتين :

أولاً : البحوث الميدانية : يورد الباحث مقدمة يبين فيها طبيعة البحث ومبرراته ومدى الحاجة إليه، ثم يحدد مشكلة البحث، ثم يعرض طريقة البحث وأدواته، وكيفية تحليل بياناته، ثم يعرض نتائج البحث ومناقشتها والتوصيات المنبثقة عنها، وأخيراً يثبت قائمة المراجع.

ثانياً : البحوث النظرية التحليلية : يورد الباحث مقدمة يمهد فيها لمشكلة البحث، مبيناً فيها أهميته وقيمته في الإضافة إلى العلوم والمعارف وإغنائها بالجديد. ثم يقسم العرض بعد ذلك إلى أقسام على درجة من الاستقلال فيما بينها، بحيث يعرض في كل منها فكرة مستقلة ضمن إطار الموضوع الكلي ترتبط بما سبقها وتمهد لما يليها. ثم يختم الموضوع بخلاصة شاملة له، وأخيراً يثبت قائمة المراجع.

(5) أن يتم توثيق المراجع والمصادر وفقاً لنظام جمعية علم النفس الأمريكية Americn Psychological Association (APA) سواءً أكانت إنجليزية أم عربية.

مثال لتوثيق بحث منشور في دورية :

الخليلي، خليل يوسف وبلة، فكتور يعقوب. (1990). أولويات البحث التربوي في الأردن. **أبحاث اليرموك : سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، 6 (3)**، 19 – 340.

مثال لتوثيق كتاب :

السليطي، مريم وعبدالغني، نوال. (1988). **دليل نظم التعليم في المؤسسات التعليمية المختلفة بدولة البحرين** (الطبعة الثالثة). المنامة، البحرين: وزارة التربية والتعليم، مركز المعلومات والتوثيق.

(6) تخضع كافة البحوث المرسلة إلى المجلة إلى فحص أولي من قبل هيئة التحرير لتقرير أهليتها للتحكيم، ويحق لها أن تعتذر عن قبول البحث دون إبداء الأسباب.

(7) تخضع كافة البحوث المنشورة للتحكيم العلمي قبل نشرها في المجلة.

(8) لا يعاد البحث الذي لم تتم الموافقة على نشره إلى الباحث.

(9) يمنح صاحب البحث المنشور نسخة واحدة من المجلة وعشر مستلات من بحثه.

قواعد تسليم البحث :

(1) يقدم الباحث ثلاث نسخ من البحث مطبوعة على ورق (A4) على وجه واحد، وبمسافتين "بما في ذلك الحواشي (الهوامش)، والمراجع، والمقتطفات، والجداول، والملاحق"، وبحواش واسعة (2.5 سم أو أكثر) أعلى وأسفل وعلى جانبي الصفحة.

(2) يقدم الباحث خطاباً مرافقاً للبحث، يفيد أن البحث (أو ما يشابهه) لم يسبق نشره، ولم يقدم للنشر لجهات أخرى، وكذلك لن يقدم للنشر في جهة أخرى في الوقت نفسه لحين انتهاء إجراءات التحكيم.

(3) يعلم صاحب البحث خطياً بتاريخ تسلم البحث والإجراء الذي تم عليه.

(4) يجب أن تحتوي الصفحة الأولى من البحث على عنوان البحث واسم الباحث أو الباحثين وجهة العمل والعنوان ورقم الهاتف ورقم الفاكس أو البريد الإلكتروني (إن وجد). ولضمان السرية الكاملة لعملية التحكيم، يجب عدم ذكر اسم الباحث أو الباحثين في صلب البحث، أو أية إشارات تكشف عن هويتهم. ويمكن ذكر أية عبارات شكر يرغب الباحث في توجيهها إلى المحكمين أو غيرهم ممن ساهموا في تطوير البحث في ورقة مستقلة.

(5) يجب تقديم ملخص للبحث باللغة العربية بحد أقصى (75) كلمة، وآخر باللغة الإنجليزية في حدود (100) كلمة، كل في صفحة مستقلة، على أن يحتوي ذلك عنوان البحث وبدون ذكر لاسم أو لأسماء الباحثين.

(6) يراعى ألا يزيد حجم البحث على ثلاثين صفحة بما في ذلك المراجع والحواشي والجداول والأشكال والملاحق.

(7) إذا استخدم الباحث استبانة أو غيرها من أدوات جمع البيانات، فعلى الباحث أن يقدم نسخة كاملة من تلك الأداة إذا لم يكن قد تم ورودها في صلب البحث أو ملاحقه.

(8) يتعهد الباحث إرسال نسخة من البحث على قرص حاسوب IBM بعد إجراء جميع التعديلات المطلوبة وقبول البحث للنشر في المجلة.

تعبر جميع الأفكار الواردة في المجلة عن آراء كاتبيها ولا تعبر بالضرورة عن وجهة نظر المجلة.

توجه كافة المراسلات المتعلقة بالبحوث إلى :

رئيسة تحرير المجلة الدكتورة هدى حسن الخاجة على العنوان الآتي :

مجلة العلوم التربوية والنفسية

كلية التربية ــ جامعة البحرين

الصخير ص. ب : 32038

دولة البحرين

هاتف : 449504 (973+)

فاكس : 449636 (973+)

البريد الإلكتروني : jeps@edu.uob.bh.

ثالثاً : نموذج قسيمة الاشتراك في المجلة

مجلة العلوم التربوية والنفسية

(مجلة علمية متخصصة محكمة فصلية تعنى بنشر الأبحاث والدراسات التربوية والنفسية)

تصدر عن كلية التربية ـ جامعة البحرين

سعر بيع العدد: دينار واحد

تكون الاشتراكات السنوية على النحو الآتي :

الأفراد :	**سنة**	**سنتان**	**ثلاث سنوات**
دول مجلس التعاون الخليجي	4 **د. ب**	8 **د. ب**	12 **د. ب**
الدول العربية	6 **د. ب**	10 **د. ب**	14 **د. ب**
البلاد الأخرى	30 **دولاراً أمريكياً**	50 **دولاراً أمريكياً**	70 **دولاراً أمريكياً**

المؤسسات :	**سنة**	**سنتان**	**سنة**
دول مجلس التعاون الخليجي	10 **د. ب**	20 **د. ب**	30 **د. ب**
البلاد الأخرى	40 **دولاراً أمريكياً**	80 **دولاراً أمريكياً**	120 **دولاراً أمريكياً**

الاسم : .... المهنة : ....

العنوان : ....

....

الهاتف : .... الفاكس : ....

البريد الإلكتروني : ....

الاشتراك المطلوب في : ☐ سنة ☐ سنتين ☐ ثلاث سنوات ابتداءً من / /

مرفق: شيك / نقداً بمبلغ /

يكتب الشيك باسم (جامعة البحرين)

ويرسل مع قسيمة الاشتراك إلى العنوان الآتي :

كلية التربية ــ جامعة البحرين ص. ب: 32038 ـ الصخير ـ دولة البحرين

هاتف: 449504 (973+) ـ فاكس : 449636 (973+) ـ البريد الإلكتروني: .Email: jeps@edu.uob.bh

المجلد 2 العدد 4 ديسمبر 2001

كلمة رئيسة هيئة التحرير

لقد توافقت رؤى القائد وتطلعات الشعب على مشروع ميثاق العمل الوطني. هذا المشروع الحضاري الطموح الذي شكل تحولاً في مسيرة العمل الوطني على المستوى الشعبي والرسمي؛ لينقل البحرين نقلة حضارية متقدمة، ويخطو بها خطوات واسعة في خضم المتغيرات والمستجدات المتلاحقة في عالم يتسم بالتغير السريع والتحول المضطرد، ليتشكل فيه نظام عالمي جديد يتصف بالقوة في شتى مناحيه.

وبما أن البحرين مقبلة على مرحلة تنموية شاملة تطال كافة الجوانب المهمة لرقي الأمم وتقدم الشعوب، فإن عملية التجديد والتحديث التي يضطلع بها سمو أمير البلاد بكل حماس وإصرار تأتي مواكبة لمتطلبات العصر، ولدخوله بثقة واقتدار مستوفياً في ذلك كل المستلزمات والأسس والقواعد اللازمة لمقتضيات هذا العالم الجديد. ويأتي الميثاق ليشد الوثاق أكثر بحضارتنا التليدة الخالدة، وماضينا المجيد، ويربطنا بقيمنا الرفيعة الراقية التي غرسها الاباء، والأجداد مستمدة من ديننا الإسلامي الحنيف وعقيدتنا السمحة. فيفتح بذلك أبواباً تتسم بالشفافية والحرية تستلزم منا تفاعلاً إيجابياً، ومشاركة بناءة، واستغلالاً أمثل لكل معطيات الميثاق، الذي يشكل عامل نهضة حضارية ترتاد به مجالات التنمية الشاملة التي تمكننا من أخذ زمام المبادرة للعمل على مواجهة مختلف التجديدات السياسية، والاقتصادية، والثقافية، والتربوية والاجتماعية، وغيرها.

إن حصول الميثاق على نسبة ٩٨٫٤٪ في الاستفتاء العام يعد إجماعاً وطنياً حقيقياً ونزيهاً يبرهن على مدى التلاحم، والترابط، والثقة الراسخة بين القائد وشعبه، كما يكشف عما يتمتع به الإنسان البحريني من مستوى فكري راق؛ وإدراك واع، ورؤية واضحة سليمة، تجعله قادراً على تحمل مسئولياته؛ لإنجاح هذا المشروع الحضاري الكبير، وذلك بما يحمله من صدق في التوجه، وإخلاص، ووفاء للوطن، وللأمة.

إن هذا الإصلاح والتطوير الطموح الذي يمثل أسلوباً جديداً في العمل، يشحذ الهمم، ويشد العزائم، ويستفز القوى من أجل بناء أقوى، وحياة أفضل تشبع طموحات الإنسان البحريني، وحاجاته المادية، والروحية، والفكرية، كما يجعل المجتمع بكل فئاته، ومؤسساته متفاعلاً مع هذا الحدث، الذي يلبي الطموحات، ويرفع من شأن الوطن والمواطنين، فيضعهم على المسار الحضاري السليم. وانبرت المؤسسات التعليمية والتربوية في الدولة لتأخذ دورها الريادي في ترجمة هذا الميثاق إلى ممارسات ميدانية لتنشئة أجيال الأمة وفق طموحاتها.

وتأتي جامعة البحرين في مقدمة المسيرة لتحتفي بمرور عام على الإجماع الوطني على الميثاق؛

لتسهم في تكريس وتعميق مفاهيمه في نفوس طلبتها؛ وذلك بإقامتها ندوة تتناول الميثاق، وأهميته الحضارية. ويأتي دور الجامعة في ذلك منسجماً مع مبادئ الميثاق، فهي تولي مجال التربية والتعليم اهتماماً خاصاً؛ ذلك أن التربية والتعليم هما حجر الزاوية في بناء التقدم المنشود للوطن. ولذا جاء الميثاق مؤكداً على هذه الأهمية في البند الثامن من الفصل الأول حيث يقول:

"ترعى الدولة العلوم، والآداب، والفنون، وتشجع البحث العلمي، كما تكفل الخدمات التعليمية، والثقافية للمواطنين، ويكون التعليم إلزامياً ومجانياً في المراحل الأولى التي يحددها ويبينها القانون الذي يضع أيضاً خطة للقضاء على الأمية، كما ينظم القانون أوجه العناية بالتربية الدينية في مختلف مراحل التعليم، وأنواعه، ويعني فيها جميعاً، بالتربية الوطنية، وبتقوية شخصية المواطن، واعتزازه بوحدته الوطنية، وقوميته العربية. وتعد الجامعات بمثابة منارات للإشعاع الفكري، والتقدم العلمي، مما يقتضي توفير الحرية الأكاديمية لها، وضمان ممارسة هذه الحرية. وانفتاحها على آفاق المعرفة. وتعمل الدول على تشجيع التعليم الخاص، وتأسيس الجامعات، والمعاهد الخاصة، مع دعم مؤسسات البحث العلمي والتكنولوجي، وربط نظام التعليم بسوق العمل لتلبية حاجات البلد من القوى البشرية المؤهلة في الحاضر والمستقبل".

إن تأكيد ميثاق العمل الوطني على التربية والتعليم، وكفالته الكاملة لحرية البحث العلمي على مختلف مستوياته، يضع المؤسسات العلمية أمام التحدي الحضاري الحقيقي، ويحمل العلماء والباحثين قسطاً وافراً من المسئولية إن لم تكن المسئولية كاملة من أجل تجويد العمل البحثي الجاد، وتنشيطه في مجال التنمية الشاملة في عصر يتطلب منا البحث والتفكير المستقبلي، وليس الوقوف عند الحاضر والماضي فقط، إن أردنا تثبيت مواقعنا، وفرض إرادتنا بكل حرية واقتدار.

ويأتي إصدار مجلة العلوم التربوية والنفسية ترجمة حقيقية لهذا التوجه الوطني الذي نؤمن به عقيدة وممارسة. ونحن إذ نحمد الله على أن أعاننا في الانتظام بالصدور واستكمال نشر هذا العدد الذي بين أيديكم؛ ليكون خاتمة الأعداد الأربعة للمجلد الثاني في السنة الثانية لتأسيس المجلة سنة ٢٠٠١، لنرجو طمأنة زملائنا بشأن ثبات خطانا في السير على طريق المجد، وتسجيل نجاحات في حمل رسالة خدمة البحث العلمي الرصين، وتقديمه للقارئ العربي، ومن ثم الأجنبي بأسرع ما يمكن وبقدر المستطاع.

الدكتورة هدى حسن الخاجة

رئيسة هيئة التحرير

المحتويات

البـاب الأول

البحـوث العلميـة المحكمـة

تأثير ضبط الإيقاع الحركي للخطوات البينية للحواجز على زمن الإنجـاز

د. إيمـــــان شاكر محمود
قســـم التربية البدنية وعلوم الرياضة
كلية التربية – جامعة قطر

14
المجلد 2 العدد 4 ديسمبر 2001

تأثير ضبط الإيقاع الحركي للخطوات البينية للحواجز على زمن الإنجـاز

د. إيمـــان شاكر محمــود
قسم التربية الرياضية وعلوم الرياضة
كلية التربية – جامعة قطـــر

ملخـــص

يتوقف مستوى إنجاز سباقات الحواجز على بعض الخصائص الفنية والبدنية، ومنها الإيقاع الجيد للخطوات البينية المترابطة مع خطوة اجتياز الحاجز لتحقيق الزمن الأفضل. حيث اتفقت المصادر العلمية المتخصصة على أن إيقاع الخطوات الموزونة هي الخاصية المميزة، والمهمة في مستوى أداء، وإنجاز سباقات الحواجز، لكن نجد أن الكثير من المدربين، وحتى المتسابقين أنفسهم يركزون جُلَّ اهتمامهم على متطلبات أداء خطوة الحاجز خاصة دون ضبط وإتقان لخطواتهم البينية، مما يؤدي إلى ظهور أداء حركي للخطوات غير انسيابي، وبخاصة عند المبتدئين الذين يعملون على تغيير طول وتوقيت إيقاع خطواتهم بين حاجز وآخر، وبسرعة وبقوة حركية متغيرة مع التردد في أغلب الأحيان عند أداء الخطوات البينية، فتؤثر سلباً في مستوى الأداء، الأمر الذي دعا إلى دراساتها والوقوف عندها، ووضع برنامج تعليمي مقترح لمدة (٨ أسابيع)، لتطوير مستوى أداء إيقاع الخطوات البينية، وربطها مع خطوة الحاجز للوقوف على مدى تأثيرها على زمن إنجاز الطالبات المسجلات لمادة العاب القوى ٣ ربيع (٢٠٠٠)، وعددهن (٢٢) طالبة من قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة / كلية التربية – جامعة قطر. قسّمت أفراد عينة البحث إلى مجموعتين (تجريبية، وضابطة)، وتم إجراء التكافؤ بينهما من حيث الطول، والوزن، إضافة إلى بعض الاختبارات التي قد يكون لها تأثير على نتائج البحث،هذا بالإضافة إلى إجراء القياسين القَبلي والبَعدي.

بدأنا تنفيذ البرنامج على أفراد المجموعة التجريبية من ٢٢/٣–٩/٥/٢٠٠٠ (بعد تعليم أفراد المجموعتين لخطوة اجتياز الحاجز)، واستخدمنا في بعض وحدات البرنامج بعض الأدوات التي نجدها مساعدة في ضبط الترابط والوزن الحركي، للخطوات (مثل: عرضة

* تاريخ تسلم البحث ٢١/٤/٢٠٠١م
* تاريخ قبوله للنشر ٢٧/١٠/٢٠٠١م

من البلاستيك؛ لتقويم وضع الجذع ،وتثبيت علامات فسفورية على أرض الملعب التجريبي؛ لضبط المساحات المكانية لطول كل خطوة من الخطوات البينية، و قطع النايلون تثبت فوق العلامات الفسفورية تساعد في تقويم كل طالبة لخطواتها، إضافة لاستخدامنا للإيقاع المسموع بطريقة العدّ، والتصفيق لتوجيه واستيعاب الوزن الحركي، وحصلنا على زمن الإنجاز من ساعات التوقيت) تبين تأثير البرنامج الإيجابي في تطوير زمن وطول الخطوات البينية اللذين ساهما في تطوير قيم معدل السرعة تدريجيا عند أفراد المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة، وتحقيق الإحساس الديناميكي والزمني بمدى حركة الخطوات البينية، وبخاصة عند ربطها بخطوة اجتياز الحاجز التي محصلتها تحقيق زمن إنجاز أفضل للمجموعة التجريبية؛ لذا توصي الباحثة باستخدام الأدوات المساعدة والبديلة التي تساهم في حل مشكلات التعليم سواء بالمجال المدرسي، أو التدريبي عند المبتدئين والناشئين.

The Effects of Establishing Steady, Well-timed Strides in Hurrdle Races on Security a Desirable Finishing Time

By
Dr. Iman Shakir Mahmud
University of Qatar
Faculty of Education
Department of Physical Education

Abstract

Specialized studies confirm that realizing favorable finishing time in the hurdles relies on certain technical and physical merits. Amongst these qualities is the development of balanced, well-timed paces.

It has long been observed that most hurdle runners and trainers focus principally on the techniques of jumping over the hurdle rather than establishing measured, steady paces throughout the race. This negligence has helped the approaches of runners notably beginners who utilize different running approaches inconsistent with what has been established by a number of specialized studies. The present study tried to address this problem and suggest a remedy.

A seven-week-remedy program to tackle the problem was proposed. Twenty two female students from the Department of Physical Education of Qatar University were chosen for the study. They were divided into a control group and an experimental group. To secure uniformity, weight and length were taken after and ahead of the study. Variables which might have unwanted bearing on the outcome of the study were taken into account.

The study started on 22nd March, 2000 and ended on 09th May, 2000. The two groups were taught and trained on how to establish well-timed and correct strides when approaching the hurdle ahead of the study.

Some P. E. equipments were utilized to help runners adjust their postures. Plastic beams were used to help runners adjust their poses. Phosphoric marks and vinyl ribbons were installed throughout the track to help them synchronize their paces with the trainer’s counting or clapping.

This study helped us arrive at encouraging outcomes in terms of time and pace when the experimental group is measured against the control group towards the end of the remedy program.

المجلد 2 العدد 4 ديسمبر 2001

تأثير ضبط الإيقاع الحركي للخطوات البينية للحواجز على زمن الإنجـاز

د. إيمــان شاكر محمــود
قسم التربية الرياضية وعلوم الرياضة
كلية التربية – جامعة قطــر

المقدمة ومشكلة الدراسة :-

تعد سباقات المضمار بألعاب القوى من أمتع السباقات، وبخاصة (١٠٠م) حواجز؛ ذلك لإثارتها العالية للمشاهدين من جهة ، و شعور لاعبيها بالثقة، والجرأة، و المتعة الكبيرة عند مزاولتها، سواء بالتدريب، أو في المنافسات. وسباقات الحواجز عامة تتطلب صفات خاصة لمتسابقيها، سواء أنثروبومترية، أو بدنية، أو نفسية ، فإذا تمتع المتسابق بمثل تلك الصفات والخصائص، استطاع السيطرة على تكنيك الأداء المؤثر في مستوى الإنجاز، سواء في مجال المستويات العالية «قطاع البطولة»، أو في مجال المبتدئين والناشئين. ويضيف أحمد (١٩٩٧) إلى أن سباقات الحواجز مناسبة لكلا الجنسين، وللأعمار المختلفة، ومن الأهمية تعلمها في سن مبكرة؛ لما تتطلبه من إعداد طويل الأمد.

يتوقف مستوى إنجاز سباقات الحواجز على بعض الخصائص الفنية والبدنية، ومنها الإيقاع الجيد للخطوات البينية المترابطة مع خطوة اجتياز الحاجز من بداية السباق إلى نهايته، واللازمة لتحقيق الزمن الأفضل ، حيث يشير كارل هاينز، وكير شتروتر (المشار إليه في حسين، وصبري، ١٩٩٠) إلى أن الهدف الأساسي من سباق الحواجز هو: تحقيق أقل زمن ممكن خلال مسافة السباق التي تتخللها اجتياز (١٠) حواجز، بين حاجز وآخر مسافات بينية متساوية، يحاول العداء قطعها بخطوات منتظمة ومترابطة بحيث يرسم مركز الثقل مسارا هندسيا أقرب إلى مساره في سباقات المسافات القصيرة قدر الإمكان؛ لذا يشير حسين، و محمود (٢٠٠٠) إلى أن سباقات الحواجز تتميز بأنها حركات ذات إيقاعات متكررة (الخطوات البينية)، ومركبة (في خطوة اجتياز الحاجز) في آن واحد.

فـالخطوات البينية في سباقات الحواجز تساهم في اكتساب المتسابق السرعة اللازمة، والتعويض عن قيم السرعة المفقودة في خطوة اجتياز كل حاجز من الحواجز العشرة؛ لذلك

كانت أهمية ضبط مكونات كل خطوة من الخطوات البينية مع خطوة اجتياز الحاجز وتقنينها ؛ لأن أي تغيير في مكونات إحدى الخطوات البينية يؤثر في متطلبات خطوة اجتياز الحاجز، وفي مستوى الأداء و الإنجاز. ويتفق كل من أحمد (١٩٩٦) ، وهاجنبز (Haggins, 1989) إلى أهمية ضبط المساحتين المكانية، والزمانية، و دور ضبط إيقاع الخطوات الفعال في سباق الحواجز على زمن الإنجاز ومستواه. كما أشار كل من هي(Hay, 1993)، ودايسون (Dayson, 1997) إلى أهمية التكوين الحركي للخطوات البينية في الوحدات التعليمية للمبتدئين، وحتى للمتقدمين؛ لضبط نسبة طول كل خطوة من الخطوات البينية، وربطها مع خطوة اجتياز الحاجز لتحقيق مستوى أداء أفضل، ويوضح عبد الفتاح (١٩٩٧) أهمية التدريب المستمر لكافة المستويات على ضبط إيقاع الحركات المستمرة وبخاصة؛ لتأثيره في تنظيم الإشارات التوافقية في الجهاز العضلي، وبين الجهازين العضلي، والعصبي،حيث يتم إرسال إشارات من المحللات العضلية إلى الجهاز العصبي مؤدية إلى حدوث انقباضات متناهية الصغر في العضلات في بداية التعلم، لكن بتكرار الأداء، والممارسة الفعلية للمتعلم مع التقويم المستمر يتم تنظيم مرحلتي الشدّ والارتخاء للمجموعات العضلية المشاركة في العمل، وبنسب معينة، وبالتالي تنظيم المسار الحركي مع الزمني للخطوات.

مما تقدم نجد أن كافة المصادر العلمية المتخصصة اتفقت على أن إيقاع الخطوات الموزونة هي الخاصية المميزة، والمهمة في مستوى أداء، وإنجاز سباقات الحواجز. وعلى الرغم من ذلك، نجد أن الكثير من المدربين، وحتى المتسابقين أنفسهم يركزون جُلَّ اهتمامهم على متطلبات أداء خطوة الحاجز وبخاصة عند ضبط وإتقان الخطوات البينية في وجدانهم التدريبية والتعليمية، وهذا مما يؤدي إلى ظهور أداء غير انسيابي، وتوقيت وتتابع متغير للخطوات بين الحواجز المختلفة، وبالتالي مستوى أداء متذبذب للخطوات، وإنجاز ضعيف، على الرغم من تنمية الصفات البدنية العامة والخاصة ، وبخاصة عند المبتدئين الذين يعملون على تغيير طول وتوقيت إيقاع خطواتهم بين حاجز وآخر كل مرة، فيستخدمون القوة والسرعة المبالغ فيها بين مقاطع أجزاء الحركة التي تظهر غير مترابطة، فتؤثر سلبا في مستوي الأداء. ومن هذا المنطلق، ومن خلال خبرة الباحثة في مجال ألعاب القوى، ولفترة طويلة كمتخصصة ومدربة وجدت ضعفا وترددا في أداء الخطوات البينية عند الطالبات خلال أداء الخطوات بين الحواجز مع التغيير المستمر في مكوناتها من حيث الطول والتوقيت

خلال مراحل التعلم . وهذا الأمر دعا إلى دراستها، والوقوف عندها، ووضع برنامج تعليمي مقترح لتطوير مستوى أداء إيقاع الخطوات البينية، وربطها مع خطوة الحاجز .

أهداف الدراسة :

هدفت الدراسة إلى

١- معرفة تأثير البرنامج التعليمي في ضبط بعض مكونات مستوى الإيقاع الحركي للخطوات البينية.

٢- معرفة مدى تأثير ضبط مكونات الإيقاع الحركي للخطوات البينية على الإنجاز.

فروض الدراسة :

- يساهم البرنامج التعليمي في ضبط بعض مكونات مستوى الإيقاع الحركي للخطوات البينية .

- يؤثر الإيقاع الحركي للخطوات البينية في زمن الإنجاز.

الدراسات السابقة :

اهتم عدد من الباحثين بدراسة الإيقاع الحركي، ومن هذه الدراسات ما يأتي:

دراسة للباحث توجر (Togher 1995) بعنوان «تأثير الإيقاع الحركي لدوران رامي القرص على زمن ترابط مراحل التكنيك»، وكان الهدف منها تطوير القوة الحركية، والثابتة مع ضبط الإيقاع الموزون لمراحل تكنيك القرص باستخدام إشارات مسموعة عن المسار الحركي للرامي، والتي تؤدي إلى نشوء معلومات مناسبة عن مسار التكنيك لضبط سرعة، وترابط مراحل الأداء من الناحية الزمانية، والمكانية, كمقياس للتوجيه الحركي. وتوصلت الدراسة إلى تطور في الحالات التدريبية للمتسابقين، وهم (٨) من أبطال كاليفورنيا في الولايات المتحدة الأمريكية تم تحليل(١٢) كاسيت فيديو لأدائهم للحصول على مراحل حالاتهم التدريبية في ستة الأشهر التي تمت بها التجربة .

ودراسة للباحث شفتر (١٩٩٦) تناول فيها «تأثير ضبط الإيقاع الحركي للخطوات البينية في إنجاز (٤٠٠متر) حواجز. تكونت عينة الدراسة من (٤٨طالباً) من كلية التربية الرياضية بجامعة الفاتح في طرابلس -ليبيا ، قسّموا عشوائيا إلى ثلاث مجموعات: مجموعتين

تجريبيتين إحداهما تطبق الإيقاع المزدوج للخطوات، والأخرى الفردي. أما المجموعة الضابطة، فقد طبقت البرنامج المعتمد في الكلية. تم تطبيق بعض الاختبارات المقننة في السرعة، والتحمل، والوثب، والرشاقة قبل البرنامج، وبعده . استغرقت التجربة (١٠ أسابيع) . أظهرت النتائج تفوق المجموعتين التجريبيتين في الاختبارات المطبقة، وفى إنجاز مسافة(٤٠٠متر) حواجز على المجموعة الضابطة. كما تفوقت المجموعة التجريبية ذات الإيقاع الحركي المزدوج للخطوات البينية على الفردي في الإنجاز.

ودراسة الباحث يانج (Yang, 1998) بعنوان «تأثير إيقاع الخطوات الأخيرة للاقتراب في الوثب الطويل على مستوى الارتقاء» . هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير زيادة سرعة الخطوات على قيم قوة الدفع على منحنى القوة - الزمن لارتقاء الواثب على أساس أن الإيقاع الحركي الموزون للخطوات الأخيرة له التأثير المهم على قيم قوة الدفع. نتائج البحث وجدت أن الإيقاع الموزون للخطوات له أثر على قيم سرعة الاقتراب ، وبخاصة في الخطوتين الأخيرتين لكن بتقصير طولها الذي أثر إيجابيا على قيم قوة الدفع ، وبزمن أقصر ، وتمت الدراسة على (٣٤) متقدما في الوثب الطويل من جمهورية الصين الشعبية

دراسة للباحث هجنز (Higgins, 1998) بعنوان «تأثير استخدام الوسائل السمعية لإيقاع الخطوات على قيم السرعة النهائية والإنجاز» . هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير استخدام الأصوات الخاصة بإيقاع الخطوات البينية لمسافة (٤٠٠) متر حواجز ، وخطوات الاقتراب في الوثب الطويل والزانة . تم استخدام وسائل تمكن المتسابق من سماع خطوات اقترابه كهدف لزيادة السرعة، والتصوير المرئي للحصول على المعلومات المرئية للأداء. أظهرت الدراسة تقدما إيجابيا في قيم السرعة في كافة المسابقات المذكورة عند أفراد عينة البحث، وهم بعض متسابقي ألعاب القوى في إنجلترا.

دراسة للباحث الشيخلي (١٩٩٨) تناولت تأثير ضبط خطوة ما قبل الحاجز على مسار طيران مركز الثقل «استخدم الباحث عارضة جانبية مساعدة فوق الحاجز للعمل على خفض مسار مركز ثقل الجسم في خطوة الحاجز، وطبق برنامجا تعليميا للخطوات البينية وربطها بخطوة الحاجز استمر ثمانية أسابيع، بواقع حصتين في الأسبوع. تكونت عينة البحث من (٢٨) طالباً من طلاب كلية التربية الرياضية جامعة بغداد، عينت إحدى الشعب كمجموعة تجريبية، وحددت الأخرى كمجموعة ضابطة، وقد تم اختيار الشعب بطريقة القرعة. تم اختبار المجموعتين قبل البرنامج، وبعده في السرعة، والتوافق الحركي، والوثب،

والمرونة، وتصوير المجموعتين بعد انتهاء التجربة بآلة تصوير الفيديو، وتحليل الفيلم في الحاسب الآلي بلغة C. أظهرت النتائج أن مسار مركز ثقل المجموعة التجريبية أصبح إنسيابيا حيث أثرت الأداة(العارضة) في زيادة ميلان الجذع للأمام في خطوة الحاجز، وتناقص ارتفاع مركز ثقل الجسم الذي قلل من زمن الإنجاز.

ودراسة للباحث هارفي ريكوف (Harvey Reikoff, 1998) بعنوان تأثير تعليم إيقاع خطوات مسابقة الوثبة الثلاثية على سرعة التعلم عند الأطفال، وتكونت عينة الدراسة من (٤٥) تلميذا في أمريكا قسمهم إلى ثلاث مجموعات، وبالمدة الزمنية نفسها، الأولى تتعلم الحركة الكلية بواسطة المدرس؛ والمجموعة الثانية تتعلم كل وثبة على حدة؛ والمجموعة الثالثة تتعلم الوثبات الثلاث باستخدام الإشارات المرئية لتحديد طول كل وثبة مع الإشارات الصوتية. وأظهرت النتائج سرعة تعلم المجموعة الثالثة نسبيا عن بقية المجموعات، وصعوبة تعلم المجموعة الثانية.

ودراسة محمود (١٩٩٩) بعنوان «تأثير تطوير الإيقاع الحركي وضبط طول الوثبة الثانية على مسافة الإنجاز في الوثبة الثلاثية» ، وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى تأثير استخدام الإيقاع الحركي (المكاني، والزماني التوقيتي) للوثبة الثانية على مستوى الأداء والإنجاز. تكونت عينة الدراسة من (٢٤) طالبة من قسم التربية الرياضية -كلية التربية - جامعة قطر، تم توزيعهم عشوائيا على مجموعتين إحداهما ضابطة، والأخرى تجريبية (لم يسبق للمجموعتين مزاولة مسابقة الثلاثي في مادة ألعاب القوى) . تم تطبيق برنامج تعليمي لمدة (٨) أسابيع على المجموعة التجريبية، التى أظهرت تفوقا على أفراد المجموعة الضابطة في تطور مستوى الإنجاز .

التعليق على الدراسات

أشارت الباحثة إلى هذه الدراسات من حيث العينة، والأدوات، ومتغيرات الدراسة، ومناقشة النتائج، حيث توصلت إلى :

أهمية استخدام الإيقاع الموزون في العمليات التعليمية، سواء باستخدام الأصوات المسموعة (بطريقة العدّ ، أو الموسيقى)، أو العلامات المرئية (ألوان، أو خطوط)، أوكليهما وفى آن واحد؛ لتأثيرها الإيجابي في تطوير مستوى وسرعة التعليم ، سواء في مسابقات ألعاب القوى، أو الأنشطة الرياضية الأخرى، ولمختلف المراحل السنية، أو مستويات التعليم.

كما توصلت أيضا الى أهمية ودور الإيقاع الحركي الرئيس في عمليات التقويم والتحليل الحركي من خلال تنظيم وتنسيق التقسيم الديناميكى الزمني لكل مرحلة من مراحل الحركة(أى تنظيم وترابط المقاطع التي يتكون منها الأداء الحركي)؛ كما عدّتها أحد الخصائص المهمة في تدريس الحركات والتكنيك المستند على أسس علمية .

كما أشارت الدراسات إلى إمكانية حل مشكلات التعلم، وبخاصة للمبتدئين الذين يستخدمون القوة والسرعة المبالغ فيها أحيانا في الحركات الحديثة التعلم .

تشير الباحثة إلى أن الدراسات كانت لها أهمية في بناء فروض وأهداف الدراسة، والأدوات المستخدمة لجمع البيانات .

ولأهمية ما سبق، ولقلة البحوث التي تناولت متغير الإيقاع الحركي في عمليات التعلم الحركي في ألعاب القوى (للطالبات)، ومسابقة الحواجز خاصة، حاولت الباحثة جاهده الاستفادة قدر الإمكان من الأدوات والوسائل المستخدمة في وحدات البرنامج التعليمي المقترح.

إجراءات الدراسة :

المنهج المستخدم :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي .

عينة الدراسة :

قامت الباحثة بإجراء التجربة على كافة الطالبات المسجلات في مادة ألعاب القوى ٣ ربيع (٢٠٠٠)، وعددهن (٢٤) طالبة من قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة /كلية التربية– جامعة قطر، موزعات على مجموعتين، المجموعة (الأولى) ليومي السبت والاثنين، والمجموعة (الثانية) ليومي الأحد والثلاثاء (وفق الجدول الدراسي– جامعة قطر).

وبطريقة القرعة تم اختيار المجموعة(الثانية)كمجموعة تجريبية، وتصبح المجموعة (الأولى) كمجموعة ضابطة. وقد كان عدد أفراد كل مجموعة (١٢ طالبة) . استبعدنا طالبة واحدة من كل مجموعة بسبب الغياب لثلاث حصص دراسية على الأكثر، خلال فترة تطبيق البرنامج التعليمي؛ ليصبح عدد أفراد كل مجموعة (١١) طالبة.

اختيرت العينة لتمثل مجتمع البحث تمثيلا صادقا للأسباب التالية:

٢- احتواء مقرر ألعاب القوى (٣) لمسابقة (١٠٠م .حواجز).

٢- لم يسبق لهم أداء خطوة اجتياز الحاجز.

٣- لضمان تواجد العينة وتنفيذها للبرنامج المقترح، والاختبارات المطلوبة.

٤- تجانس أفراد العينة في كثير من النواحي (انظر الجدول رقم ١).

القياس القبلي

تم تكافؤ مجموعتي الدراسة من حيث الطول والوزن إضافة إلى بعض الاختبارات التي قد يكون لها تأثير في القياس القبلي بتاريخ ٢٠/٣/٢٠٠٠ (والموضح في الجدول ١).

الجدول رقم (١): دلالة الفروق بين المجموعتين في القياس القَبلي

الاختبار	القيمة المحسوبة	القيمة الحرجة عند مستوى ٠,٠٥	الدلالة
الطول	٠,٨٧	١,٩٦	غير دال
الوزن	٠,٧٧	=	=
٣٠م	٠,١٦	=	=
المتعرج	٠,٩١	=	=
الوثب العمودي	٠,٧٥	=	=

يوضح الجدول (١) عدم وجود فروق دالة بين المجموعتين باستخدام اختبار مان - وتني للعينات غير المترابطة ولأكثر من ٢٠، علما بأنه لم يسبق لأحد من أفراد المجموعتين ممارسة سباق الحواجز.

المعاملات العلمية للاختبارات المطبقة

استندت الباحثة في الاختبارات التي تم تطبيقها على أفراد المجموعتين على بعض المصادر العلمية التي تمت الإشارة إليها؛ ولتأثيرها في بعض متطلبات مسابقة الحواجز، مثل: أحمد

(١٩٩٧، ١٩٩٩)، وحسين، وشاكر (٢٠٠٠) ؛ لذا تعد أداة علمية مقننة يمكن الوثوق بها، واستخدامها في تقويم المستوى عموما.

كما تم الاستناد في الاختبارات المطبقة إلى بعض الدراسات العلمية في مسابقة (١١٠م) حواجز (رجال) من بعض أقطار الوطن العربي التي استخدمت اختبارات في السرعة لمسافة(٣٠م) والجري المتعرج لمسافة (١٥م) لقياس التوافق الحركي، والوثب العمودي من الثبات لقياس القوة المميزة بالسرعة، وهذه الدراسات هي، شفتر (١٩٩٦)، والشيخلي (١٩٩٨) حيث بلغ الصدق الذاتي للاختبارات الثلاث في الدراستين (٠,٩٢و٠,٩٧و٠,٩٨) (٠,٩٠و٠,٩٢و٠,٩٤)؛ على التوالي، أما معامل الثبات فقد تراوح (٠,٨٥، ٠,٩٤، ٠,٩٨)، لذا تعد من وجهة نظرنا مؤشرا مهماً لضبط المتغيرات.

وللتحقق من دقة المعاملات العلمية للاختبارات المطبقة على عينة الدراسة، قامت الباحثة بإيجاد معامل الثبات والصدق الذاتي للاختبارات المطبقة خلال التجربة الاستطلاعية، وذلك بتاريخ (٢٠٠٠/٣/١) كتطبيق أول على (١٠) طالبات من غير عينة الدراسة، والمسجلات في ألعاب القوى (١). وتم إعادة الاختبار على الطالبات أنفسهن بعد سبعة أيام من التطبيق الأول، وذلك لمعرفة المعوقات والصعوبات التي قد تظهر بغية تجاوزها عند تطبيق الاختبارات. ولاحتساب المعاملات العلمية للاختبارات المطبقة كما ذكرنا سابقاً تم احتساب الصدق الذاتي للاختبارات المطبقة بطريقة صدق الاتساق الداخلي للاختبارات، والموضح في الجدول رقم (٢) الذي يبين ارتفاع المعاملات العلمية للاختبارات من حيث الثبات والصدق.

الجدول رقم (٢): معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني والصدق الذاتي للاختبارات المختارة (ن=١٠)

الاختبار	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط بين التطبيقين	الصدق الذاتي
		م	ع	م	ع		
٣٠م	ثانية	٥,٧٢	٠,٥٨	٥,٦٩	٠,٦٠	٠,٩٤	٠,٩٧
جري متعرج	ثانية	١٨,٢٠	٢,١	١٧,٨٠	١,٥٥	٠,٩٥	٠,٩٦
الوثب العمودي	سم	٢٦	٣,١٠	٢٥	٢,٥٥	٠,٩٨	.,٩٩

قيمة ر الجدولية (٦٠٢, ٠) عند مستوى ٠,٠٥

م ترمز للمتوسط الحسابي

ع ترمز للانحراف المعياري

حدود الدراسة

تتقيد الدراسة بالحدود البشرية، والزمنية، والمكانية الآتية:

- **الحدود البشرية:** شملت الدراسة (٢٢) طالبة من طالبات مقرر ألعاب القوي ٣ ربيع ٢٠٠٠ من قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة / كلية التربية–جامعة قطر من أصل (٢٤) طالبة.
- **الحدود الزمنية:** نفذت الدراسة ضمن الفترة الممتدة ما بين ٣/٢٢ إلى ٢٠٠٠/٥/٩
- **الحدود المكانية:** نفذت الدراسة في الصالة الرياضية، والملعب التجريبي لألعاب القوى–مبنى البنات/جامعة قطر–الدوحة.

أدوات الدراسة:

استخدمت الأدوات الآتية في تنفيذ الدراسة:

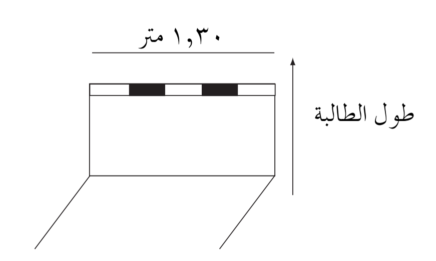
- ساعة توقيت يدوية عدد (٨)

- شريط قياس متري
- بساط نايلون شفاف لاصق ثبت تحت الحواجز على أرض الملعب التجريبي بسمك (٠,٥سم) بطول (٩م) وعرض (١,٢٢م) عدد (٦قطع).
- قطع فسفورية لاصقة كعلامات دالة لطول كل خطوة من الخطوات البينية ثبتت وفق الثاني والثالث تحت بساط النايلون الشفاف (١٦قطعة).
- ٦حواجز بارتفاع (٠,٨٤م) وفق القانون الدولي لألعاب القوى للهواة.
- ٦ حواجز مختلفة الارتفاعات للتدريب.
- عارضة من البلاستيك الخفيف الوزن الشكل(١) تثبت من طرف واحد فوق الحاجز من الجانب، عدد (٣).
- كرات، عصي، حبال، أقماع.
- ميزان طبي لقياس الوزن، ورستاميتر لقياس الطول.

الإجراءات الميدانية:

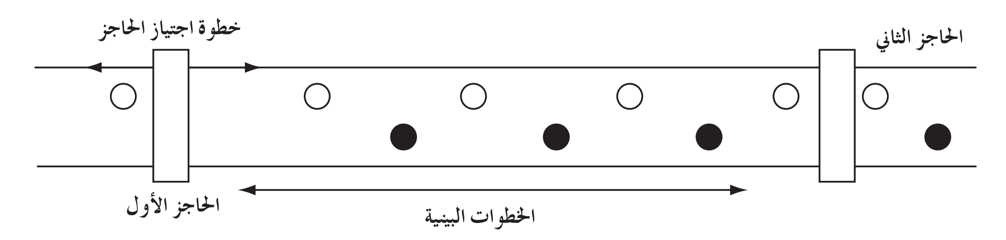
قبل البدء في تنفيذ وحدات البرنامج التعليمي المقترح؛ لضبط الخطوات البينية بإيقاع موزون، تم تعليم تكنيك أداء خطوة اجتياز الحاجز للمجموعتين التجريبية، والضابطة وفق البرنامج المقرّ من قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة قطر. وبعد التأكد من إمكانية أداء تكنيك خطوة اجتياز الحاجز من قبل المجموعتين، تم البدء في تنفيذ وحدات البرنامج المقترح بتاريخ(٢٢/٣/٢٠٠٠) على أفراد المجموعة التجريبية حيث استخدمت الباحثة الآتي:

- عارضة من البلاستيك الخفيف الوزن جانبية طولها (١,٣٠م) يمكن تغيير ارتفاعها طبقا لطول الطالبة من الوقوف، والمثبتة من طرف واحد فوق ثلاثة حواجز تجريبية (تم تصنيعها في ورشة الجامعة بإشراف الباحثة)، استخدمت لتعديل وتطوير وضع الجذع فوق الحاجز، وتقريب مسار مركز ثقل الطالبة من الحاجز الذي يقلل من زمن اجتياز الحاجز المؤثر في زمن الإنجاز (Hay,1993)، ومستندة على توصية دراسة سابقة قام بها الشيخلي (١٩٩٨) في أهمية استخدام العارضة الجانبية؛ لتقويم وضع الجذع فوق الحاجز.



الشكل (١): مخطط للعارضة الجانبية فوق الحاجز التجريبي

– تم تثبيت بعض العلامات الفسفورية اللاصقة الدالة والمعبرة عن طول كل خطوة من الخطوات البينية؛ وخطوة الحاجز، وبعده عن مجال الملعب التجريبي (الشكل ٢)، وضعت العلامات بين الحاجزين الأول والثاني، وبين الحاجزين الثاني والثالث فقط خلال تنفيذ وحدات البرنامج التعليمي المقترح (استخدمنا ألوان مغايرة لكل قدم، فالقدم اليمنى أشير لها باللون الفاتح، بينما القدم اليسرى أشير لها باللون الغامق).



الشكل (٢): يوضح العلامات الفسفورية المحدددة (لوضع القدم اليمنى (○)، واليسرى (●)، والدالة على طول الخطوات البينية، وخطوة اجتياز الحاجز.

إن استخدامنا للعلامات الفوسفورية هي محاولة متاحة للباحثة، لضبط المساحات المكانية لطول كل خطوة من الخطوات البينية، التي تمكن كل طالبة من تعديل، ثم تطوير طول خطواتها البينية، وبالتالي تضبط مسارها الديناميكي، وربطه مع متطلبات خطوة اجتياز الحاجز. تم تكرار الأداء لضبط الخطوات البينية تقريباً، ما بين (١٠-١٢ مرة) كل حصة. أما بخصوص المسافات التي تم تحديدها بالعلامات الفوسفورية المعبرة عن طول كل خطوة من الخطوات البينية، فقد تم الاستناد إلى بعض المصادر العلمية التي أشارت إلى عدد، وإلى طول الخطوات البينية (Schmolinsky, 1983 ; Geryy, 1999 ؛ حسين ومحمود، ٢٠٠٠) والمدونة قياساتها أدناه:

-خطوة ما قبل الحاجز	(١٢٠-١٥٠سم)	١٧٪
-الخطوة (١)	(١٦٠-١٧٥سم)	١٢٪
-الخطوة (٢)	(١٩٥-٢٠٥سم)	٢٤٪
-الخطوة (٣)	(١٨٥-١٩٥سم)	٢٣٪
-خطوة ما بعد الحاجز	(٩٠-١٣٥سم)	١٥٪

- لقياس طول خطوات الطالبات البينية، ومقارنة بالمسافات المطلوبة خلال وحدات، وحصص البرنامج المقترح، تم تثبيت قطع من مادة النايلون الشفاف اللاصق فوق العلامات الفسفورية على أرض الملعب التجريبي ثبتت بين الحاجزين الأول والثاني والثالث، بعرض ١,٢٢م وطول ٩م بسمك (٠,٥سم).

وترى الباحثة إن ملاحظة كل طالبة لطول كل خطوة من الخطوات البينية، ومقارنتها مع العلامات الفسفورية المثبتة ذات المسافات المطلوب الوصول إليها، بعد الأداء مباشرة خلال وحدات البرنامج المقترح، يساهم في تحقيق الاستجابة والحصول على الإحساس العضلي الديناميكي والزمني للخطوات، وبخاصة عند تكرار الحركة لأكثر من مرة، مما يساهم في تطوير الضبط الحركي المطلوب من جهة، ويبعد حالة التردد والخوف من ربط الخطوات البينية بخطوة الحاجز المؤثرة في مستوى الأداء من جهة أخرى.

كما استخدمت الباحثة أثناء أداء الطالبات للخطوات البينية إيقاعات مسموعة بطريقة العدّ، تتناسب وطول الخطوات البينية (١..٢..٣..)، وطريقة التصفيق باليدين أيضاً؛ لاستيعاب الوزن الحركي للخطوات، وبهذا الخصوص يشير مانيل (المشار إليه في نصيف،١٩٨٦، وعبدالمقصود،١٩٨١) إلى أهمية تدريب المبتدئين، وتوجيههم إلى استيعاب وزن الحركة عن طريق السمع خلال مراحل التعلم الحركي المختلفة؛ لرفع قابلية العضلات والأعصاب على مقاومة التعب، ورفع مستوى الأداء، وبخاصة عند أداء الحركات ذات الوزن المسموع، كخطوات سباق الحواجز في لحظة ملامسة القدم للأرض، كما يشير كريستوف نيكوف (المشار إليه في نصيف ١٩٨٦) بأنه عندما استوعب وزن حركة ما تمكن من عكسها سمعيا بواسطة الصوت، وبالتالي يساعد على تعلم وتعليم الحركة، وعندما نتمكن من تلحين وزن حركة نتمكن من حل مشكلة تدريس وزن الحركة (ص،٦١).

البرنامج التعليمي

بدأ تنفيذ البرنامج على طالبات مقرر ألعاب القوى (٣) المسجلات لمادة ألعاب قوى في الفصل الدراسي (ربيع،٢٠٠٠)، للمدة من (٣/٢٢ وانتهى في ٢٠٠٠/٥/٩). تم توزيع البرنامج المقترح على (٨وحدات) لأفراد المجموعة التجريبية، تحتوي كل وحدة على حصتين في الأسبوع الواحد، يتم تنفيذ البرنامج في فترة زمنية تقدر بـ (٣٠) دقيقة في كل حصة؛ لأداء الخطوات البينية وربطها، وخطوة اجتياز الحاجز وفق المسافات المحددة بالعلامات الفسفورية على أرض الملعب التجريبي (انظر ملحق ١). (أما الزمن المتبقي، فقد خصص لتنفيذ متطلبات مقررات ألعاب القوى ٣ الأخرى. أما المجموعة الضابطة، فمحاضراتها في أيام مغايرة عن المجموعة التجريبية). فقد استمرت في ضبط أداء تكنيك خطوة اجتياز الحاجز وربطها، مع الخطوة ما قبل الحاجز وبعده. لم تستخدم الباحثة مع المجموعة الضابطة أياً من العلامات الدالة على ضبط طول الخطوات البينية، كما لم تستخدم العارضة الجانبية المثبتة فوق الحاجز؛ وإنما فقط محتويات المقرر في ألعاب القوى ٣ / قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة–بجامعة قطر.

القياس البَعدي

تم إجراء القياس البَعْدي للمجموعتين بعد انتهاء وحدات البرنامج المقترح في يوم الأربعاء االموافق ٢٠٠٠/٥/١٠ حيث تم اختبار أفراد المجموعتين بنفس ظروف القياس القَبلي في الجري لمسافة (٣٠م)، والجري المتعرج لمسافة (١٥م)، والوثب العمودي من الثابت، (إضافة إلى متغيرات الدراسة، والموضحة نتائجها بالجدول رقم (٣).

الجدول رقم (٣): نتائج القياس البَعدي مع دلالة الفروق بين المجموعتين

المجموعة	الاختبارات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١
التجريبية	٣٠م	٥,٦	٦	٥,٢	٥,٩	٦	٥,٨	٦,١	٥,٤	٥,٥	٥,٢	٥,٢
	الرتب	٨	١٦,٥	٢	١٣	١٦,٥	١٠,٥	١٩	٤	٦	٢	٢
	متعرج	١٨,٧	١٨	١٩	١٨,٦	١٩	١٨,٦	١٨,٥	١٨,٣	١٨	١٨	١٨,٢
	الرتب	١٢,٥	٢	١٩	٩,٥	١٩	٩,٥	٦,٥	٥	٢	٢	٤
	وثب	٢٧	٢٦	٢٥	٢٩	٢٥	٢٥	٢٨	٢٤	٢٢	٢٩	٢١
	الرتب	٤,٥	٦,٥	٩	١,٥	٩	٩	٣	١٢	١٦,٥	١,٥	١٩,٥
الضابطة	٣٠م	٥,٩	٦	٥,٨	٦,٤	٦	٥,٩	٥,٥	٦,٦	٦,٢	٥,٧	٥,٥
	الرتب	١٣	١٦,٥	١٠,٥	٢١	١٦,٥	١٣	٦	٢٢	٢٠	٩	٦
	متعرج	١٨,٨	١٩	١٨,٩	١٩	١٩	١٨,٧	١٩	١٨,٥	١٨,٦	١٩	١٨,٦
	الرتب	١٤	١٩	١٥	١٩	١٩	١٢,٥	١٩	٦,٥	٩,٥	١٩	٩,٥
	وثب	٢٢	٢٢	٢٦	٢٧	٢٣	٢٤	٢٢	٢١	١٩	٢٠	٢٤
	الرتب	١٦,٥	١٦,٥	٦,٥	٤,٥	١٤	١٢	١٦,٥	١٩,٥	٢٢	٢١	١٢

للحصول على دلالة الفروق إحصائياً بين المجموعتين، استخدمنا اختبار مان–وتني test Man -Whitney للعينات التي تزيد على (٣٠)، وغير مترابطة (رضوان،١٩٨٩)، والموضحة في الجدول رقم (٤).

الجدول رقم (٤): الفروق بين المجموعتين في القياس البَعدي بطريقة مان-وتني.

الاختبار	القيمة المحسوبة للرتب ذ	القيمة الحرجة عند مستوى٠,٠٥	الدلالـــة
٣٠م	–١,٧٧	–١,٩٦	غير دال
المتعرج	–٢,٣٣	=	دال
الوثب	–٢٦,٢	=	دال

يتضح من الجدول رقم (٤) في اختبار السرعة لمسافة (٣٠م) أن قيمة (ذ) المحسوبة من اختبار مان - وتني بدلالة (ى) عند مستوى (٠,٠٥) لم يظهر أية دلالة إحصائية بين المجموعتين، أي أن مستوى إنجاز السرعة للمجموعتين ظهر متساوياً، على الرغم من تقدم مستوى الزمن عند أفراد المجموعة التجريبية، عن المجموعة الضابطة، والموضح في الجدول رقم (٣)، وهذا مؤشر لمدى توافق الاستجابات العضلية والعصبية اللازمة للإيقاع الموزون، والمدى الحركي الخاص. بينما في اختبار الجري المتعرج لمسافة ١٥م ظهرت النتائج دالة إحصائياً، لكون قيمة (ذ) المحتسبة بدلالة (ى) أكبر من القيمة الحرجة والبالغة (-١,٩٦) عند مستوى (٠,٠٥)، وكذلك في اختبار الوثب العمودي. مما يدل على تأثير البرنامج المقترح في تطوير السرعة، والقوة المميزة بالسرعة، والتوافق الحركي، والرشاقة التي تعد جوهر التعلم وأساس النجاح في تحقيق المسار الحركي المقنن والموجه للهدف المبين (حسن، وآخرون، ١٩٨٣؛ مانيل المشار إليه في نصيف،١٩٨٦؛ أحمد، ١٩٩٩).

متغيرات الدراسة:

للتأكد من مدى تحقيق البرنامج التعليمي لأهداف وفروض الدراسة، قمنا باختبار أفراد المجموعتين بالمتغيرات التالية:

١. زمن الإنجاز لسباق الحواجز، ولمسافة (٦٠م) باستخدام (٦حواجز)، وفقا للمسافة المتاحة في الملعب التجريبي، من خط البداية إلى النهاية في(٦٠م).

الزمن المستغرق من خط البداية إلى الحاجز المحدد (ثانية) (من الحواجز الستة) على النحو التالي:

- الزمن المستغرق إلى الحاجز الأول: يتم تشغيل الساعة الأولى لحظة الانطلاق من خط البداية؛ لتتوقف الساعة بعد أداء خطوة اجتياز الحاجز الأول، وهبوط القدم العائدة إلى الأرض خلف الحاجز.

- الزمن المستغرق إلى الحاجز الثاني: تبدأ ساعة التوقيت بالعمل من لحظة الانطلاق من خط البداية، وتتوقف بعد أداء خطوة اجتياز الحاجز الثاني، وهبوط القدم خلف الحاجز، وهكذا لبقية الحواجز.

ملاحظة: قامت بعض طالبات التخصص في ألعاب القوى بقياس وتسجيل مقدار

الزمن المستغرق، وبإشرافنا حيث تم تدريبهن على ضبط الوقت خلال وحدات البرنامج المقترح؛ وذلك للوقوف على مدى تقارب وتباعد زمن الخطوات البينية.

٢. أما بخصوص زمن الخطوات البينية (ثانية)، فقد تم الحصول عليه على النحو التالي:

الزمن المستغرق للخطوات البينية (بين الحاجزين الأول والثاني)=الزمن المستغرق من خط البداية إلى نهاية الحاجز الثاني - الزمن المستغرق من خط البداية إلى نهاية الحاجز الأول.

الزمن المستغرق للخطوات البينية (بين الحاجزين الثاني والأول)=الزمن المستغرق من خط البداية إلى نهاية الحاجز الثالث - الزمن المستغرق من خط البداية إلى نهاية الحاجز الثاني.

وهكذا بقية الخطوات البينية الأخرى.

- كما قامت الباحثة باحتساب معدل السرعة الانتقالية إلى الحواجز الستة، إضافة إلى سرعة الإنجاز (متر/ث) من حاصل قسمة:

المسافة من خط البداية إلى الحاجز الأول / الزمن المستغرق إلى الحاجز الثاني.

المسافة من خط البداية إلى الحاجز الثاني / الزمن المستغرق إلى الحاجز الثاني.

وهكذا بقية الحواجز الأخرى.

أما المسافات المحتسبة لسباق الحواجز فقد استخدمنا المسافات القانونية المثبتة من خط البداية إلى الحاجز الأول البالغة (١٣متر)، أما بقية المسافات فقد كانت على النحو التالي:

١- من خط البداية إلى الحاجز الثاني (٢١متراً).

٢- من خط البداية إلى الحاجز الثالث (٢٩متراً).

٣- من خط البداية إلى الحاجز الرابع (٣٧متراً).

٤- من خط البداية إلى الحاجز الخامس (٤٥متراً).

٥- من خط البداية إلى الحاجز السادس (٥٣متراً).

٦- من خط البداية حتى النهاية (٦٠متراً)، وهي المسافة المتاحة في الملعب التجريبي.

الجدول (٥) : يوضح الزمن المستغرق من خط البداية إلى الحواجز الستة للمجموعتين

المجموعة التجريبية														المجموعة الضابطة													
الأول	رتب	الثاني	رتب	الثالث	رتب	الرابع	رتب	الخامس	رتب	السادس	رتب	الانجاز	رتب	الأول	رتب	الثاني	رتب	الثالث	رتب	الرابع	رتب	الخامس	رتب	السادس	رتب		رتب
٦	١٠،٥	٩	١٥	١١	١٠	١٣	٧،٥	١٥	٤،٥	١٨	٥،٥	٢٢	٩،٥	٦	١٠،٥	٩	١٥	١٣	١٩	١٥	١٦،٥	١٨	١٥	٢١	١٦،٥	٢٤	١٨
٦	١٠،٥	٨	٧	١١	١٠	١٣	٧،٥	١٥	٤،٥	١٧	٣	٢٠	٣،٥	٧	٢٠،٥	١٠	٢٠،٥	١٤	٢١،٥	١٦	٢٠	١٩	١٩	٢٢	١٩،٥	٢٥	٢٠،٥
٥،٥	٤،٥	٨	٧	١٠	٣،٥	١٢	٢،٥	١٤	١،٥	١٦	١	١٨	١	٦،٥	١٧	١٠	٢٠،٥	١٤	٢١،٥	١٧	٢٢	٢٠	٢٢	٢٣	٢١،٥	٢٥	٢٠،٥
٦،٥	١٧	٩	١٥	١١	١٠	١٣	٧،٥	١٦	٨،٥	١٩	٨،٥	٢٢	٩،٥	٦	١٠،٥	٩	١٥	١٢	١٦	١٥	١٦،٥	١٨	١٥	٢٠	١٢،٥	٢٤	١٨
٧	٢٠،٥	١٠	٢٠،٥	١٣	١٩	١٦	٢٠	١٩	١٩	٢١	١٦،٥	٢٣	١٤،٥	٥	٢	٨	٧	١١	١٠	١٣	٧،٥	١٦	٨،٥	١٩	٨،٥	٢٣	١٤،٥
٦	١٠،٥	٨	٧	١١	١٠	١٤	١٢،٥	١٨	١٥	٢١	١٦،٥	٢٣	١٤،٥	٥،٥	٤،٥	٧	١،٥	٩	١	١٢	٢،٥	١٥	٤،٥	١٧	٣	٢١	٥،٥
٦	١٠،٥	٨	٧	١٠	٣،٥	١٢	٢،٥	١٥	٤،٥	١٨	٥،٥	٢٠	٣،٥	٦	١٠،٥	٨	٧	١١	١٠	١٤	١٢،٥	١٧	١٢	٢٠	١٢،٥	٢٢	٩،٥
٥	٢	٨	٧	١١	١٠	١٤	١٢،٥	١٧	١٢	٢٠	١٢،٥	٢٢	٩،٥	٧	٢٠،٥	١٠	٢٠،٥	١٣	١٩	١٥	١٦،٥	١٩	١٩	٢١	١٦،٥	٢٣	١٤،٥
٥	٢	٧	١،٥	١٠	٣،٥	١٣	٧،٥	١٦	٨،٥	١٩	٨،٥	٢١	٥،٥	٦،٥	١٧	٩	١٥	١٢	١٦	١٦	٢٠	١٩	١٩	٢٢	١٩،٥	٢٤	١٨
٦	١٠،٥	٩	١٥	١١	١٠	١٤	١٢،٥	١٧	١٢	٢٠	١٢،٥	٢٢	٩،٥	٧	٢٠،٥	٩	١٥	١٢	١٦	١٥	١٦،٥	١٩	١٩	٢٣	٢١،٥	٢٦	٢٢
٦	١٠،٥	٨	٧	١٠	٣،٥	١٢	٢،٥	١٤	١،٥	١٧	٣	١٩	٢	٦	١٠،٥	٨	٧	١١	١٠	١٣	٧،٥	١٦	٨،٥	١٩	٨،٥	٢٢	٩،٥

عرض النتائج، ومناقشتها

زمن الإنجاز والزمن المستغرق للحواجز الستة :

يوضح الجدول رقم (٥) زمن إنجاز المجموعتين في القياس البَعدي، والزمن المستغرق إلى الحواجز الستة لأفراد المجموعتين من خط البداية.

وللوقوف على دلالة الفروق بين المجموعتين في القياس البَعدي، استخدمت الباحثة اختبار مان - وتني لعينات غير مترابطة باستخراج (ذ) بدلالة (ى)، والموضحة بالجدول (٦).

الجدول رقم (٦): دلالة الفروق للزمن المستغرق، وزمن الإنجاز بين المجموعتين

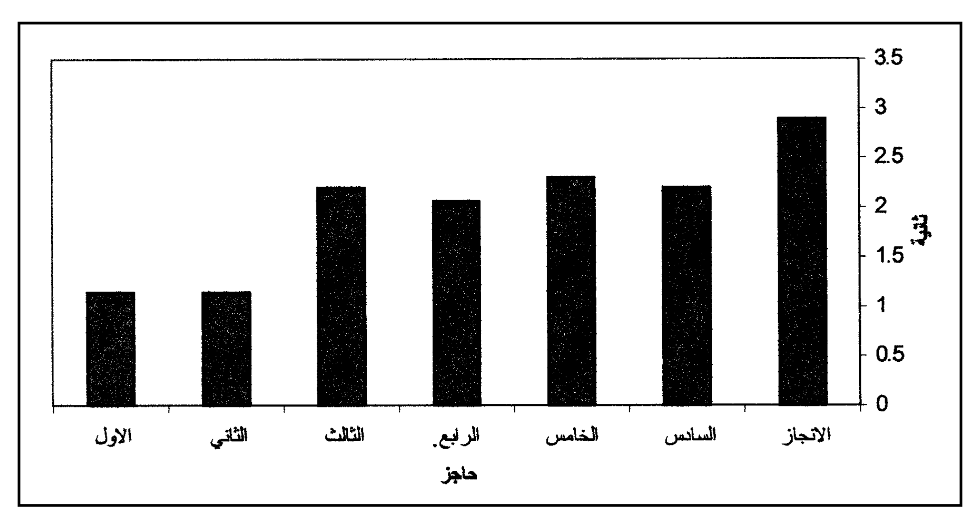
الحاجز	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	الإنجاز
قيمة (ذ)	−١,١٤	−١,١٤	−٢,٢٠	−٢,٠٦	−٢,٣٠	−٢,٢٠	−٢,٨٩
القيمة الحرجة عند مستوى ٠,٠٥	−١,٩٦	−١,٩٦	−١,٩٦	−١,٩٦	−١,٩٦	−١,٩٦	−١,٩٦
النتيجة	غير دال	غير دال	دال	دال	دال	دال	دال

ويوضح الجدول رقم (٦) نتائج الزمن المستغرق إلى الحواجز الستة، من خط البداية، وزمن الإنجاز للمجموعتين، حيث تبين من خلال مقارنة القيمة المحتسبة مع القيمة الحرجة عند مستوى (٠,٠٥) أن القيمة المحتسبة غير دالة إحصائياً بالنسبة إلى الزمن المستغرق إلى الحاجز الأول، و الثاني، بينما القيم المحتسبة للحاجز الثالث، والرابع، والخامس، والسادس، ظهرت داله إحصائيا، مما يدلل على تطور في الزمن المستغرق من خط البداية إلى الحواجز الستة؛ ولصالح المجموعة التجريبية الذي أثر إيجابياً في زمن الإنجاز، حيث كانت القيمة المحتسبة (ذ) بدلالة (ى) أكبر من القيمة الحرجة. كما يوضحه الشكل البياني (٣) الذي يظهر جلياً الزمن المستغرق لكل، والإنجاز، والناتج من ضبط الإيقاع الحركي الزمني الخاص، والمميز لأداء خطوات الحواجز التي أشار إليها كارل هاينز، وكير شتروتر (المشار إليهما في حسين وصبري، ١٩٩٠) بأن الخطوات البينية في مسابقة الحواجز يجب أن تتسم بالإيقاع الموزون، والترابط الحركي بين المساحات، أو المقاطع الزمنية لأجزاء الحركة؛

لتأثيرها في مستوى الإنجاز. ويذكر بوشر (Bucher) المشار إليه في عبدالمقصود، ١٩٨٦ بأن الإيقاع الحركي يتضمن التنظيم الزمني الخاص، والمميز لأداء حركي معين، ويَعُدُّ الإيقاع الحركي بأنه التنظيم الزمني للمقاطع الحركية المختلفة التي ترتبط ببعضها في نطاق الأداء الحركي، والتي يمكن استخدامها من الناحية العملية أثناء التدريس والتدريب.

الجدول رقم (٧): لزمن الخطوات البينية مع تسلسل الرتب لأفراد المجموعتين

تسلسل الأفراد	المجموعة التجريبية – الخطوات البينية										المجموعة الضابطة – الخطوات البينية									
	الأول والثاني	الرتبة	الثاني والثالث	الرتبة	الثالث والرابع	الرتبة	الرابع و الخامس	الرتبة	الخامس والسادس	الرتبة	الأول والثاني	الرتبة	الثاني والثالث	الرتبة	الثالث والرابع	الرتبة	الرابع و الخامس	الرتبة	الخامس والسادس	الرتبة
١	٣	١٦	٢	٤	٢	٦	٢	٣	٣	١٣،٥	٣	١٦	٤	٢١	٢	٦	٣	١٢،٥	٣	١٣،٥
٢	٢	٥،٥	٣	١٣،٥	٢	٦	٢	٣	٢	٣	٣	١٦	٤	٢١	٢	٦	٣	١٢،٥	٣	١٣،٥
٣	٣،٥	٢١،٥	٢	٤	٢	٦	٢	٣	٢	٣	٣،٥	٢١،٥	٤	٢١	٣	١٦،٥	٣	١٢،٥	٣	١٣،٥
٤	٢،٥	١٠،٥	٢	٤	٢	٦	٢	٣	٣	١٣،٥	٣	١٦	٣	١٣،٥	٣	١٦،٥	٣	١٢،٥	٢	٣
٥	٣	١٦	٣	١٣،٥	٣	١٦،٥	٣	١٢،٥	٣	١٣،٥	٣	١٦	٣	١٣،٥	٢	٦	٣	١٢،٥	٣	١٣،٥
٦	٢	٥،٥	٣	١٣،٥	٣	١٦،٥	٤	٢١	٤	٢٢	١،٥	١	٢	٤	٣	١٦،٥	٣	١٢،٥	٢	٣
٧	٢	٥،٥	٢	٤	٢	٦	٣	١٢،٥	٣	١٣،٥	٢	٥،٥	٣	١٣،٥	٣	١٦،٥	٣	١٢،٥	٣	١٣،٥
٨	٣	١٦	٣	١٣،٥	٣	١٦،٥	٣	١٢،٥	٣	١٣،٦	٣	١٦	٣	١٣،٥	٢	٦	٤	٢١	٢	٣
٩	٢	٥،٥	٣	١٣،٥	٣	١٦،٥	٣	١٢،٥	٣	١٣،٧	٢،٥	١٠،٥	٣	١٣،٥	٤	٢٢	٣	١٢،٥	٣	١٣،٥
١٠	٣	١٦	٢	٤	٣	١٦،٥	٣	١٢،٥	٣	١٣،٨	٢	٥،٥	٣	١٣،٥	٣	١٦،٥	٤	٢١	٣	١٣،٥
١١	٢	٥،٥	٢	٤	٢	٦	٢	٣	٣	١٣،٩	٢	٥،٥	٣	١٣،٥	٢	٦	٣	١٢،٥	٢	٣



الشكل رقم (٣): الزمن المستغرق في كل من الحواجز الستة

زمن الخطوات البينية:

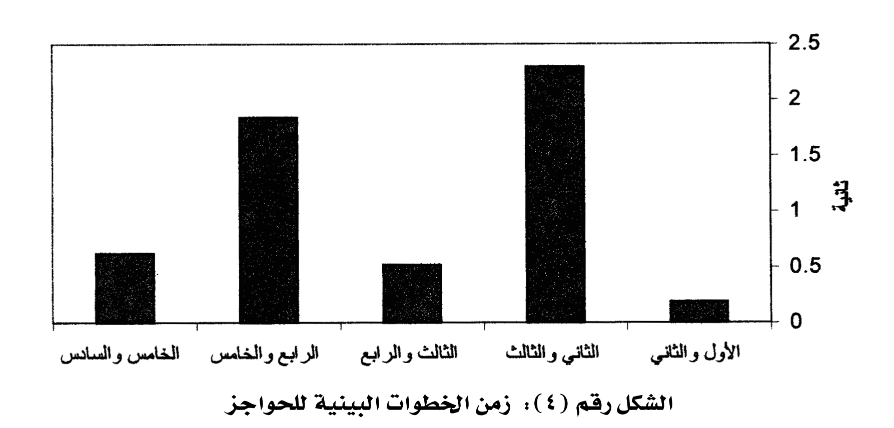
يوضح الجدول رقم (٧) زمن الخطوات بين الحاجزين الأول والثاني، وبين الحواجز الثاني والثالث، وبين الثالث والرابع، وبين الرابع والخامس، وبين الخامس والسادس، والتي تم الحصول عليها من خلال حاصل طرح:

بين الحاجزين الأول والثاني=الزمن المستغرق إلى الحاجز الثاني - الزمن المستغرق إلى الحاجز الأول.

بين الحاجزين الثاني والثالث = الزمن المستغرق إلى الحاجز الثالث–الزمن المستغرق إلى الحاجز الثاني.

وهكذا بقية زمن الخطوات البينية الأخرى.

للوقوف على دلالة الفروق بين المجموعتين في زمن الخطوات البينية، تم استخدام اختبار مان - وتني غير المترابطة لعينة تزيد على (٢٠) والموضح في الجدول (٨).



الشكل رقم (٤): زمن الخطوات البينية للحواجز

الجدول رقم (٨): دلالة الفروق بين المجموعتين لزمن الخطوات البينية

زمن الخطوات بين الحاجزين (ثانية)	قيمة (ذ) المحتسبة	قيمة (ذ) المحتسبة	النتيجة
الأول والثاني	٠,١٩	١,٩٦	غير دال
الثاني والثالث	٢,٣٠	=	دال
الثالث والرابع	٠,٥٢	=	غير دال
الرابع والخامس	١,٨٤	=	غير دال
الخامس والسادس	٠,٦٢	=	غير دال

يتضح لنا من خلال الجدول (٨) أن زمن الخطوات البينية بين الحواجز عند أفراد المجموعة التدريبية ظهر غير دال إحصائيا؛ لأن القيمة المحتسبة أقل من القيمة الحرجة بمستوى (٠,٠٥)، مما يدل على أن هنالك تشابهاً في زمن أداء الخطوات البينية عند المجموعتين، كما يوضحها جلياً الشكل البياني رقم (٤)، عدا زمن الخطوات بين الحاجزين الثاني والثالث، حيث بلغت القيمة المحتسبة أكبر من القيمة الحرجة، والتي تعزوها الباحثة إلى تأثير استخدام العلامات الفسفورية في البرنامج التعليمي ما بين الحاجزين الثاني والثالث، في تقدم المجموعة التجريبية على الضابطة، واقترابي القيمة المحتسبة، وزمن الخطوات بين الحاجزين الرابع والخامس، من القيمة الحرجة، أي أثر ضبط زمن الخطوات البينية للحواجز السابقة في تنظيم زمن الخطوات بين الرابع والخامس، لأفراد المجموعة التجريبية، مما يحقق أهداف الدراسة.

38 المجلد 2 العدد 4 ديسمبر 2001

الجدول (٩): يوضح معدل السرعة إلى الحواجز الستة لأفراد المجموعتين

المجوعة التجريبية

١٣م الحاجز الاول	رتب	٢١م الحاجز الثاني	رتب	٢٩م الحاجز الثالث	رتب	٣٧م الحاجز الرابع	رتب	٤٥م الحاجز الخامس	رتب	٥٣م الحاجز السادس	رتب	الإنجاز	رتب
٢،١٧	١٢،٥	٢،٣٩	٨	٢،٦٣	١٢،٥	٢،٨٤	١٧،٥	٣	١٩	٢،٩٤	١٧،٥	٢،٧٢	١٣،٥
٢،١٧	١٢،٥	٢،٦٩	١٦	٢،٦٣	١٢،٥	٢،٨٤	١٧،٥	٣	١٩	٣،١١	٢٠	٣	١٩،٥
٢،٢٦	١٨،٥	٢،٦٩	١٦	٢،٩٠	٢٢	٣،٠٨	٢١،٥	٣،٢١	٢١،٥	٣،٣١	٢٢	٣،٣٣	٢٢
٢	٦	٢،٣٩	٨	٢،٦٣	١٢،٥	٢،٨٤	١٧،٥	٢،٨١	١٦،٥	٢،٧٨	١٤،٥	٢،٧٢	١٣،٥
١،٨٥	٢،٥	٢،١٥	٢،٥	٢،٢٣	٣	٢،٣١	٢	٢،٣٦	٨،٥	٢،٥٢	٦،٥	٢،٦٠	٨،٥
٢،١٧	١٢،٥	٢،٦٩	١٦	٢،٦٣	١٢،٥	٢،٦٤	١١،٥	٢،٥	١٠	٢،٥٢	٦،٥	٢،٦٠	٨،٥
٢،١٧	١٢،٥	٢،٦٩	١٦	٢،٩٠	٢٢	٣،٠٨	٢١،٥	٣	١٩	٢،٩٤	١٧،٥	٣	١٩،٥
٢،٦٠	٢١	٢،٦٩	١٦	٢،٦٣	١٢،٥	٢،٦٤	١١،٥	٢،٦٤	١٣،٥	٢،٦٥	٦،٥	٢،٧٢	١٣،٥
٢،٦٠	٢١	٣،٠٧	٢١،٥	٢،٩٠	٢٢	٢،٨٤	١٧،٥	٢،٨١	١٦،٥	٢،٧٨	١٤،٥	٢،٨٥	١٧،٥
٢،١٧	١٢،٥	٢،٣٩	٨	٢،٦٣	١٢،٥	٢،٦٤	١١،٥	٢،٦٤	١٣،٥	٢،٦٥	٦،٥	٢،٧٢	١٣،٥
٢،١٧	١٢،٥	٢،٦٩	١٦	٢،٩٠	٢٢	٣،٠٨	٢١،٥	٣،٢١	٢١،٥	٣،١١	٢٠	٣،١٥	٢١

المجموعة الضابطة

١٣م الحاجز الاول	الرتب	٢١م الحاجز الثاني	الرتب	٢٩م الحاجز الثالث	الرتب	٣٧م الحاجز الرابع	الرتب	٤٥م الحاجز الخامس	الرتب	٥٣م الحاجز السادس	الرتب	الإنجاز	الرتب
٢،١٧	١٢،٥	٢،٣٩	٨	٢،٢٣	٤،٥	٢،٤١	٧،٥	٢،٥	١٠	٢،٥٢	٦،٥	٢،٥	٥
١،٨٥	٢،٥	٢،١٥	٢،٥	٢،٠٧	٢	٢،٣١	٤،٥	٢،٣٦	٨،٥	٢،٤٠	٣،٥	٢،٤	٢،٥
٢	٦	٢،١٥	٢،٥	٢،٠٧	٢	٢،١٧	١	٢،٢٥	٣،٥	٢،٣٠	١،٥	٢،٤	٢،٥
٢،١٧	١٢،٥	٢،٣٩	٨	٢،٤١	٧،٥	٢،٤١	٧،٥	٢،٥	١٠	٢،٦٥	١٠،٥	٢،٥	٥
٢،٦	٢١	٢،٦٩	١٦	٢،٦٣	١٢،٥	٢،٨٤	١٧،٥	٢،٨١	١٦،٥	٢،٧٨	١٤،٥	٢،٦٠	٨،٥
٢،٣٦	١٨،٥	٣،٠٧	٢١،٥	٣،٢٢	٢٢	٣،٠٨	٢١،٥	٣	١٩	٣،١١	٢٠	٢،٨٥	١٧،٥
٢،١٧	١٢،٥	٢،٦٩	١٦	٢،٦٣	١٢،٥	٢،٦٤	١١،٥	٢،٦٤	١٣،٥	٢،٦٥	١٠،٥	٢،٧٢	١٣،٥
١،٨٥	٢،٥	٢،١٥	٢،٥	٢،٢٣	٤،٥	٢،٤١	٧،٥	٢،٥	١٠	٢،٥٢	٦،٥	٢،٦٠	٨،٥
٢	٦	٢،٣٩	٨	٢،٤١	٧،٥	٢،٣١	٤،٥	٢،٥	١٠	٢،٤٠	٣،٥	٢،٥٠	٥
١،٨٥	٢،٥	٢،٣٩	٨	٢،٤١	٧،٥	٢،٤١	٤،٥	٢،٥	١٠	٢،٣٠	١،٥	٢،٣٠	١
٢،١٧	١٢،٥	٢،٦٩	١٦	٢،٦٣	١٢،٥	٢،٦٤	١١،٥	٢،٨١	١٦،٥	٢،٧٨	١٤،٥	٢،٧٢	١٣،٥

معدل السرعة

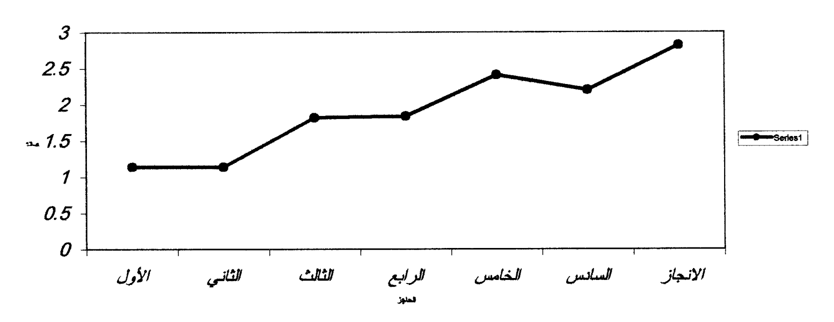
تم احتساب معدل السرعة لأفراد المجموعتين إلى كل حاجز من الحواجز الست، ولمسافة (٦٠م) (الإنجاز)، والتي تم الحصول عليها من حاصل قسمة المسافة المحددة (للحاجز الأول مثلا) على الزمن المستغرق إلى الحاجز (الأول مثلا)، والموضحة نتائجه في الجدول (٩) لأفراد المجموعتين.

للوقوف على دلالة الفروق بين أفراد المجموعتين في معدل السرعة المستخدمة إلى كل حاجز من الحواجز الستة، وفى الإنجاز، استخدمت الباحثة اختبار مان – وتني للعينات غير المترابطة، ولعينة تزيد على (٢٠)، والموضحة في الجدول (١٠) .

الجدول رقم (١٠): دلالة الفروق بين المجموعتين في معدل السرعة بحسب طريقة مان - وتني

الحاجز	قيمة (ذ) المحتسبة تحت مستوى (٠,٠٥)	القيمة الحرجة تحت مستوى (٠,٠٥)	النتيجة
الأول (١٣م) م/ث	١,١٤	١,٩٦	غير دال
الثاني (٢١م) م/ث	١,١٤	=	غير دال
الثالث (٢٩م) م/ث	١,٨٢	=	غير دال
الرابع (٣٧م) م/ث	١,٨٤	=	غير دال
الخامس (٤٥م) م/ث	٢,٤١	=	دال
السادس (٥٣م) م/ث	٢,٢	=	دال
الإنجاز لمسافة (٦٠م) م/ث	٢,٨٢	=	دال

يوضح الجدول (١٠) القيم المحتسبة لمعدل السرعة ، حيث ظهرت القيمة المحتسبة إلى الحاجز الأول، والثاني، والثالث، والرابع أقل من القيمة الجدولية البالغة (١,٩٦) عند مستوى (٠,٠٥) ،أي أن معدل سرعة المجموعتين متشابهة إلى الحاجز الرابع ، بينما نجد أن القيمة المحتسبة لمعدل السرعة في تزايد مع تقدم عدد الحواجز، حيث ظهرت في الحاجزين الخامس، والسادس أكبر من القيمة الجدولية، مما يدلل على وجود فروق دالة إحصائيا في الحاجزين الخامس، والسادس، وأن أفراد المجموعة التجريبية تفوقت سرعتهم نتيجة لضبط الخطوات البينية، وربطها مع خطوة الحاجز عن المجموعة الضابطة الذي أثر في معدل



الشكل (٥): معدل السرعة إلى الحواجز الستة

السرعة عند (٦٠م)، أي الإنجاز، وأظهر الجدول فروقا دالة إحصائيا، ولصالح المجموعة التجريبية، مقارنةً بالقيمة الجدولية ،كما نجد أن معدل السرعة الأقصى ظهر عند (٦٠م) عند أفراد المجموعة التجريبية، والتي ظهرت جلية في الشكل رقم (٣).

ويوضح الشكل البياني رقم (٥) أن هنالك ثباتاً في معدل سرعة الخطوات في الحاجزين الأول والثاني، ثم تتزايد السرعة تدريجيا إبتداء من الحاجز الثالث إلى نهاية المسافة المحددة، مما يدلل على أن هنالك ترابطاً بين مراحل الأداء، وبإيقاعات متتابعة عند أفراد المجموعة التجريبية، ونجاح البرنامج التعليمي المقترح في تطوير ضبط طول كل خطوة من الخطوات البينية وزمنها، مما يحقق أهداف الدراسة وفروضها. هذه النتيجة أشار إليها بولمان (المشار إليه في عبدالمقصود، ١٩٨٦) حيث ذكر أنه بإمكانية التعرف على خصائص الإيقاع الحركي موضوعيا عن طريق خصائص المسارات المكانية – الزمانية (تنظيم وتدريج قيم سرعة الحركة)، أو عن طريق التنظيم الزماني للأداء الحركي، أو ما يطلق عليه تكنيك الحركة الذي من الممكن أن يساهم، وبشكل أساسي في تدريس وتعليم إيقاع الحركة بصريا وسمعيا؛ لذا يطلق على الإيقاع في مجال التربية البدنية «أحد الصفات المهمة المستخدمة في تدريس الحركات، والتكنيك المستند على أساس علمي» ؛ لذلك يشير كارل هاينز، وكير شتروتر (المشار إليهما في حسين، وصبري، ١٩٩٠) إلى أهمية تعليم الإيقاع الموزون للخطوات البينية وربطة بخطوة اجتياز الحاجز لتأثيرها، و دورها المهم في قيم السرعة المكتسبة، ويؤكد أحمد (١٩٩٧) أهمية التدريب المتواصل للمساحات المكانية والزمنية للخطوات البينية، والعمل على ضبط حركة الرجلين مع الذراعين في خطوة اجتياز الحاجز، كما يؤكد الجبالي (١٩٨٩) أهمية ضبط ترابط مراحل مسابقة الحواجز؛ لتأثيرها في الإنجاز الرقمي.

مما تقدم تجد الباحثة أن استخدامنا للعلامات الدالة، والضابطة لطول كل خطوة من الخطوات البينية؛ وبالوسائل المستخدمة في البرنامج التعليمي، قد ساهم في تحقيق الإحساس الديناميكي والزمني بمدى حركة الخطوات البينية، وبخاصة عند ربطها بخطوة اجتياز الحاجز،والتي تعد من الصعوبة، وأحد أهم المشكلات عند تعليم المبتدئين لمسابقة الحواجز، سواء في المجال المدرسي، أو في مجال التدريب، وهذا يعزز ما تؤكده المصادر من أهمية البدء بعملية التعليم من سن مبكرة باستخدام الأجهزة، والأدوات البديلة المساعدة، كالكرات الطبية، والحواجز المنخفضة المقلوبة، مثلا أخذ الإيقاع الحركي الأولي عند البدء في تعليم الحواجز، مع تعليم الخطوات التوقيتية بين الحواجز بمسافات مناسبة، حتى يتمكن المتعلم من إنجازها بالعدد الصحيح؛ لتزداد تلك المسافات حتى تأخذ المسافات القانونية جنبا إلى جنب، مع تنمية العناصر البدنية الخاصة، كالسرعة، والقوة المميزة بالسرعة، والرشاقة .. لتفادي الإصابات مع تطوير مستوى أداء التكنيك، وسرعة التعلم، أحمد (١٩٩٧).

الاستنتاجات والتوصيات

استناداً إلى ما أسفرت عنه الدراسة من نتائج تستنتج الباحثة ما يأتي:

١ – تطور إنجاز أفراد المجموعة التجريبية؛ نتيجة لضبط زمن الخطوات البينية.

٢ – إن استخدام العلامات المرئية للمساحات المكانية لكل خطوة من الخطوات البينية، مع الإيقاع المسموع بطريقة العدّ، والتصفيق باليدين (استخدام حاستي البصر، والسمع في آن واحد) له من التأثير في تحسين مستوى أداء أفراد المجموعة التجريبية.

٣ – ساهم تكرار أداء الخطوات، وترابطها مع متطلبات خطوة اجتياز الحاجز في تطوير الزمن المستغرق، ومعدل السرعة الخاص بالإنجاز .

٤ – تطوّر الزمن المستغرق، وبانسيابية إلى نهاية الحاجز السادس، والذي ساهم في تزايد معدل السرعة إلى كل حاجز من الحواجز الستة، وفي زمن، وسرعة الإنجاز.

٥ – أثر تكرار أداء الخطوات البينية في البرنامج التعليمي، على تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في الوصول إلى المساحات المكانية، والمحددة للخطوات، وبزمن أقل، والدال على ضبط تكنيك الخطوات، وترابطها مع خطوة اجتياز الحاجز .

التوصيات :

تدعو النتائج التي تمخضت عن الدراسة إلى التوصية بما هو آت:

١ – الاهتمام بضبط، وترابط إيقاع الخطوات عند تعليم مراحل مسابقة الحواجز.

٢ – التأكيد على ربط سرعة خطوة اجتياز الحاجز بسرعة ما قبله و بعده.

٣– إجراء بحوث ودراسات مشابهة لتعليم، وتدريب مسابقة الحواجز للناشئين؛ لفترات تتراوح ما بين (٦ أشهر) إلى سنة كاملة بأحمال تدريبية مختلفة، وبخاصة في مجال الموهوبين.

٤ – إجراء بحوث مشابهة لتقويم الخطوات البينية للمتقدمين بمسابقة (١١٠م) حواجز (رجال) باستخدام التصوير السينمائي، والتحليل الحركي ؛ للوقوف على دقائق الأخطاء التي تحول دون تقدم مستويات البطولة التي يصعب تحديدها بالعين المجردة في الحركات السريعة.

المراجـــع

أحمد، بسطويسي.(١٩٩٦). **أسس ونظريات الحركة**. الطبعة الأولى. القاهرة:دار الفكر العربي

ــــــــــ .(١٩٩٧). **سباقات الميدان والمضمار**، القاهرة: دار الفكر العربي.

ــــــــــ .(١٩٩٩). **أسس ونظريات التدريب الرياضي**. القاهرة : دار الفكر العربي

الجبالي، عويس .(١٩٨٩). **العاب القوى بين النظرية والتطبيق**. القاهرة: جامعة حلوان.

حسن، سليمان على وآخرون .(١٩٨٣). **التحليل العلمي لمسابقات الميدان والمضمار**. القاهرة : دار المعارف.

حسين، قاسم حسن وصبري، وأثير .(١٩٩٠). **قواعد العاب الساحة والميدان**. بغداد : دار الحكمة.

حسين، قاسم حسن و محمود، إيمان شاكر .(٢٠٠٠). **الأسس الميكانيكية والتحليلية والفنية في فعاليات الميدان والمضمار** . عمان: دار الفكر.

رضوان، محمد نصر الدين.(١٩٨٩). **الإحصاء اللابارومتري في بحوث التربية الرياضية**. (الطبعة الأولى). القاهرة : دار الفكر العربي.

شفتر، محمد أحمد .(١٩٩٦). **تأثير ضبط الإيقاع الحركي للخطوات البينية في إنجاز ٤٠٠م حواجز (رجال)**. رسالة ماجستير غير منشورة، ليبيا: كلية التربية البدنية بجامعة الفاتح.

الشيخ، يوسف .(١٩٨١). **الميكانيكا الحيوية** . القاهرة: دار المعارف.

الشيخلي، عادل محمد : .(١٩٩٨). **تأثير ضبط خطوة ما قبل الحاجز على مسار مركز ثقل العداء في خطوة اجتياز الحاجز** . رسالة ماجستير غير منشورة . كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، بغداد.

عبدالخالق، عصام.(١٩٩٩). **التدريب الرياضي** .(الطبعة الأولى). القاهرة: دار المعارف.

عبدالفتاح ،أبو العلا .(١٩٩٧). **فسيولوجيا التدريب الرياضي**. القاهرة: دار الفكر العربي.

عبدالمقصود، سيد .(١٩٨١). **نظريات الحركة** . القاهرة .

محمد عثمان .(١٩٩٠). **موسوعة العاب القوى** .(الطبعة الأولى). الكويت: دار القلم.

محمود، إيمان شاكر .(١٩٩٩). **تأثير تطوير الإيقاع الحركي وضبط طول الوثبة الثانية على مسافة الإنجاز في الوثبة الثلاثية**. بحث مقبول للنشر في مجلة جمعية كليات التربية الرياضية، الأردن ، عمان.

نصيف، عبد علي: .(١٩٨٦). **التعلم الحركي**، بغداد: دار الحكمة.

Gerry, G. (1999), **Fundamentals of track and field.** (Second edition). Illinois: Human Kinetic.

Higgins, A. (1989). **Study the effect of Speed rhythm in 400mH and the Pole-value.** London: New Studies in Athletics.

Ma, K, & Yang, X (1998). Study on the rhythm of the last few steps of approaching run in Long Jump. **Journal of Chengdu-Physical-Education** (China).

Schomlinsky, G. (1983). **Track and Field.** Berlin : Sport velag.

Togher, S; (1995). The effect of teaching the rhythm and coordination of throwing, **Sport Discuss International Contribution.** New York : AAIS.

الملحق (١)

وحدات البرنامج

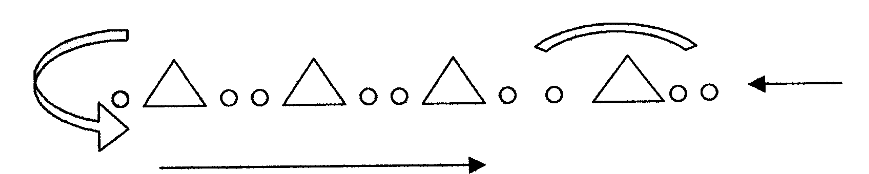
الوحدة الأولى - الحصة الأولى والثانية

- بعد الكشف عن قدم الارتقاء
- وتم استخدام التمارين التالية :

اكتساب الشكل الأول لحركة الرجل الحرة (مرجحة الرجل الحرة إلى جميع الاتجاهات)

تمارين للوثب فوق عصى، أو أقماع وكرات، أو حبال على مسافات من مترين، ثم ثلاثة أمتار، ثم خمسة أمتار، مع ثني، ومد الرجل الحرة في الشكل التالي :

من مشي / من الهرولة / من الجري، و على أن تتم بثلاث خطوات بزيادة علامة هبوط القدم إلى ثلاث بدل اثنين .



تمارين للجذع من أوضاع مختلفة من الجلوس، والوقوف على الحاجز بوضع ساق الرجل الحرة على عارضة الحاجز.

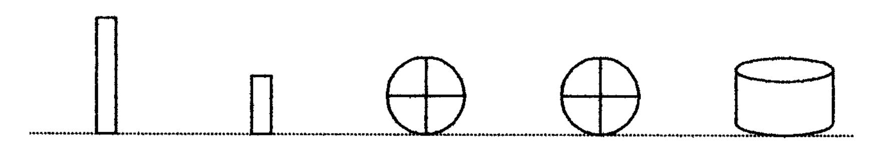
تمارين لتصحيح وضع الحاجز على الأرض، وتصحيح شكل الرجل الحرة مع تمارين للمرونة باستخدام الإيقاع الصوتي

ويعاد التمرين من الاستلقاء، ورجل الارتقاء مستقيمة، وأداء حركة الرجل الحرة، وبالتناوب مع الرجل الثابتة ، تمارين من الاستلقاء، والرجلين إلى الخلف، ومع الرتم الصوتي، يتم أداء شكل خطوة الحاجز مع الجذع

الوحدة الثانية

الحصتان الثالثة والرابعة

- المشي من جانب الحاجز لتكملة حركة الرجل الحرة، وعبورها من فوق الحاجز (٤– ٦مرات) .
- يعاد التمرين السابق من الهرولة .
- تمرينات مرونة الجذع بوضع ساق الرجل الحرة فوق العارضة، ورجل القاعدة ، أو الارتقاء تشكل زاوية قائمة ما بين الفخذين للأسفل - للأمام .
- التمرين السابق لكن قدم رجل الارتقاء فوق الحاجز، والجذع للأمام مع لمس الكف لليد المعاكسة لقدم الارتقاء مع الرتم الصوتي (٦–١٠مرات للرجلين اليمنى واليسرى).
- وضع كرات وحواجز منخفضة وبمسافة ٣–٥ أمتار على الأرض مع تحديد علامات على الأرض لوضع القدم من المشي ثم الهرولة (٦–١٠مرات) مع تصحيح الأخطاء.

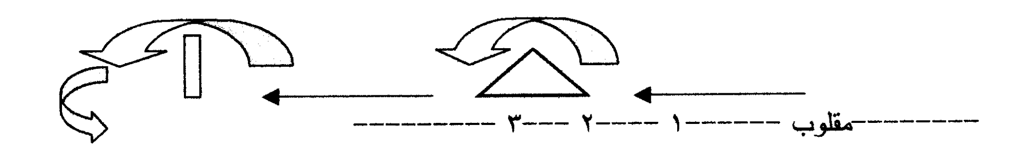


- عدو سريع لمسافة ٦٠م مع التأكيد على شكل الخطوات وطولها باستخدام العلامات الضابطة والخطوط على الأرض .(٣مرات)
- تمارين الحصة الأولى لشكل الرجل الحرة .
- تمارين للمرونة .(٢٠ مرة)

الوحدة الثالثة

الحصتان الخامسة والسادسة

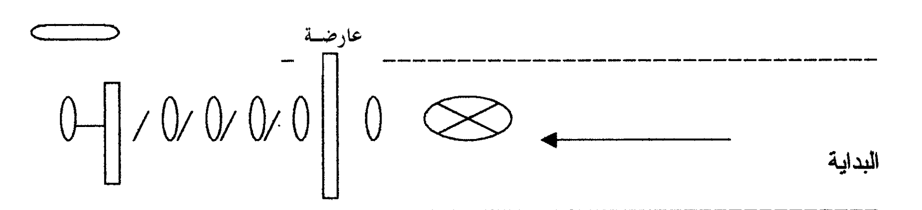
- تمارين ربط عمل الرجلين مع الذراعين (١٠مرات).
- تمارين توافقية باستخدام الرتم الصوتي لخطوة الحاجز على الأرض، ثم على حاجز منقلب، مع استخدام عارضة فوق الحاجز المنخفض مثبتة على مدرج، وبارتفاع (١٨٠ سم) ليتم أداء خطوة الحاجز تحت العارضة (١٠ مرات)
- نفسه التمرين، ولكن بحاجز على ارتفاع(٨٣ سم) مع تصحيح الأخطاء (١٠-١٥مرة).
- التمرين السابق نفسه، لكن بحاجز منخفض وآخر مرتفع، وعارضة على الحاجز المرتفع، بينهما مسافة (٥-٧ أمتار) على أن تتم بثلاث خطوات(٥-٧مرات)في الشكل التوضيحي التالي :



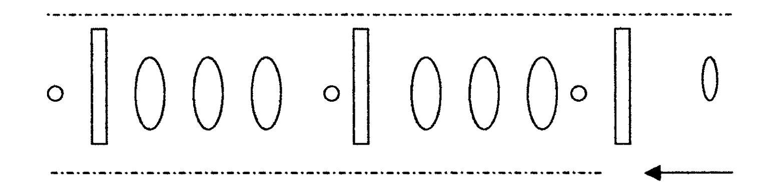
الوحدة الرابعة

الحصتان السابعة والثامنة

- الاستعانة بالإشارات الفسفورية على أفراد المجموعة التجريبية فقط ، ثم فرش الأرض بمادة النايلون الشفاف اللاصق فوق العلامات بين الحاجزين الأول والثاني؛ لتقويم واحتساب طول الخطوات البينية، وتصحيح الأخطاء (يعاد من ٨-١٠ مرات)
- إعادة تمارين الحصة السابقة، ولكن بزيادة عدد الحواجز، ووضع العارضة فوق الحاجز الثالث للحصول على ميلان الجذع للأمام في خطوة الحاجز، علماً بأن المسافة تصل إلى (٧ أمتار) وتحديد العلامات بين الحاجزين فقط .



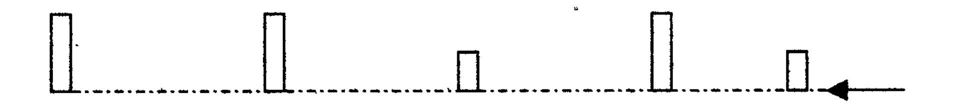
- يعاد التمرين السابق، مع استقبال الكرة بحاجز، وتصبح ثلاثة حواجز، وبالمسافة نفسها، والعلامات الفسفورية (٤-٦مرات) مع قياس طول الخطوات بين الحاجزين الأول والثاني، ومقارنتها مع العلامات الفسفورية الثابتة على الأرض، مع قياس الزمن المستغرق أيضاً، وتسجل كافة الملاحظات لكل فرد من أفراد العينة للمجموعة التجريبية فقط .



- الجري السريع بخطوات واسعة على علامات محددة، وزيادة المسافة تدريجيا (١٠ مرات)
- إعادة ما تم في الحصة الأولى فيما يخص خطوة الحاجز، وتمارين المرونة (١٠-١٥ مرة)

الوحدة الخامسة
الحصتان التاسعة والعاشرة

- يتم إعادة ما تم في الحصة الثالثة والرابعة، مع إضافة التمرين التالي: الجري على حواجز مختلفة الارتفاعات، وبعدد(٥) حواجز(٢) منخفضة، و(٣) مرتفعة، وبمسافات ثابتة (٧م) (١٠-١٥مرة).



الوحدة السادسة

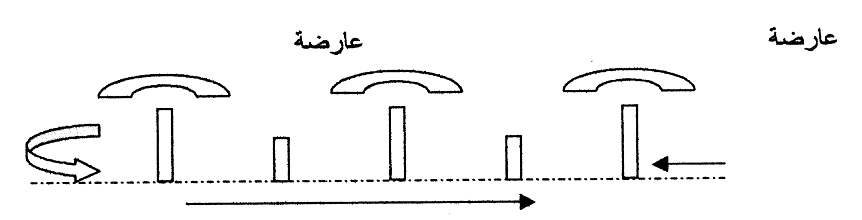
الحصتان الحادية عشرة والثانية عشرة

- الجري بين الحواجز المقلوبة، والمنخفضة الارتفاعات، مع ثبات المسافة بين الحاجزين(٧,٥م)، ووضع العارضة على الحاجزين الأول والثاني (١٠ مرات) .
- التمرين نفسه، مع تغيير الارتفاعات، كما في الحصة السابقة، والتأكيد على العلامات، والربط مع خطوة الحاجز، والتأكيد على السحب السريع للرجل الحرة (١٠ مرات)
- قياس طول الخطوات بين الحاجزين الثاني والثالث، وتقويمها، ثم ما بين الأول والثاني إضافة للسابق .
- تمارين سرعة قصوى، وقوة قفز، وتمارين مرونة، مع تمارين خطوة الحاجز (١٠ مرات)

الوحدة السابعة

الحصتان الثالثة عشرة والرابعة عشرة

- التأكيد على أداء الخطوات البينية باستخدام التصفيق باليدين مع الأداء (١٠-١٥مرة)
- إعادة التمارين السابقة في الوحدة الخامسة والسادسة .
- وضع (٦) حواجز مختلفة الارتفاعات، وبمسافات (٨ أمتار) باستخدام العارضة على الحواجز الأول والثالث، والخامس (١٠ مرات).



الوحدة الثامنة

الحصتان الخامسة عشرة والسادسة عشرة

- إعادة التمارين الخاصة بالخطوة، وربطها بالخطوات البينية، باستخدام العلامات الفسفورية المحددة على الأرض، ومادة النايلون بين الحاجزين الأول والثاني، باستخدام (٦) حواجز، وبالارتفاع نفسه، وفق القانون (٨أمتار) وقياس الخطوات، وتعديلها مع قياس الزمن، وتصحيح الأخطاء، وتقويم لكل طالبة من المجموعة التجريبية (٦-٨ مرات).

فاعلية برنامج مقترح لتدريس الرياضيات في المستوى الأول للكبار في التحصيل وأثره على قدرة حل المشكلات الرياضية لديهم

إعــداد

د. إبراهيم محمد يوسف الشربتي
رئيس قسم التعليم المستمر
إدارة تعليم الكبار

د. محمد حسن خليل محمد
متخصص في مناهج الرياضيات
إدارة المناهج – البحرين
المركز القومي للامتحانات والتقويم – مصر

المجلد 2 العدد 4 ديسمبر 2001

فاعلية برنامج مقترح لتدريس الرياضيات في المستوى الأول للكبار في التحصيل وأثره على قدرة حل المشكلات الرياضية لديهم

الدكتور إبراهيم الشربتي
رئيس قسم التعليم المستمر
إدارة تعليم الكبار/ وزارة التربية والتعليم
دولة البحرين

الدكتور محمد حسن خليل
متخصص في مناهج الرياضيات
إدارة المناهج/ وزارة التربية والتعليم
دولة البحرين

الملخص

أُجري هذا البحث بهدف تقييم فعالية برنامج تدريس في تنمية المهارات الأساسية في الرياضيات، بحيث تمكن الدارسين من القيام بالمعاملات اليومية بكفاءة عالية، مستخدمين في ذلك أساليب، وأدوات مختلفة. وقد قام الباحثان بإعداد برنامج يشتمل على العناصر الأساسية لمنهج الصف الأول محو الأمية، من أهداف عامة، وأهداف خاصة، وطرائق تدريس، ووسائل وأنشطة تعليمية، وأساليب تقويم للمخرجات التعليمية. وقد اشتملت عينة الدراسة على مجموعتين. المجموعة التجريبية، وتكونت من (٣٩) دارساً، والمجموعة الضابطة، وتكونت من(٣٨) دارساً. حيث تم تدريس البرنامج المقترح في(٥٢) حصة، وفي نهاية البرنامج تم تقويم المخرجات التعليمية التحصيلية، وكذلك تقويم مستوى حل المشكلات الرياضية البسيطة التي تتفق مع أهداف البرنامج. فكانت النتيجة فاعلية البرنامج المقترح حسب نسبة الكسب المعدل لـ: بلاك والتي تساوي (٤٩ر١)، وهي نسبة دالة بالقياس إلى النسبة التي حددها (بلاك)، وهي (٢ر١) .

كما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الدارسين الكبار في المستوى الأول للبرنامج المقترح في مادة الرياضيات للمجموعتين الضابطة، والتجريبية في الاختبار التحصيلي البَعدي، وهذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية. كما تم حساب فاعلية البرنامج في حل المشكلات، فوجد أن قيمة «ت» المحسوبة أكبر من قيمة «ت» الجدولية، مما يدل على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الدارسين الكبار في المجموعتين التجريبية، والضابطة، وهذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية .

* تاريخ تسلم البحث ٢٠٠١/٦/٢٣م
* تاريخ قبوله للنشر ٢٠٠١/١٠/٢٧م

The Effectiveness of a Suggested Programme For Teaching Mathematics to Adults-First Literary Level in Achievement and Problem solving

By

Ibrahim Mohammed Al Sharbat
Head of Continuing Education Division /
Adult Education Department /
Ministry of Education
State of Bahrain

Mohammed Hassan Khalil
Mathematics Curriculum Specialist /
Ministry of Education
State of Bahrain

Abstract

This study aims at developing the basic mathematical skills that could help the learners in performing their daily mathematical processes efficiently using different tools and methods. A programme was designed that contains all aims and objectives of the mathematical syllabus of the first literacy level together with the teaching procedures used and all kinds of educational aids and evaluation means. Two groups were randomly selected. The experimental group which included 39 learners and the control group that included 38 learners. The suggested programme was implemented through 52 teaching periods and evaluated through its impact on students achievement and problem solving. The results showed that the suggested programme according to Blackís measurement standards was effective.

Statistical differences were found in the average grades of the adult learners in the first literacy level between the two study groups in the posttest results of mathematical achievement. These differences came in favor of the experimental group. Similar results appeared in students’ ability on problem solving.

فاعلية برنامج مقترح لتدريس الرياضيات في المستوى الأول للكبار في التحصيل وأثره على قدرة حل المشكلات الرياضية لديهم

المقدمـة :-

تعد الأمية مشكلة من أخطر المشكلات التي يواجهها عالمنا الحديث، وهي تمثل عقبة كبيرة في سبيل التقدم الاقتصادي، والاجتماعي في كثير من الدول النامية، وليس مقبولا في عصر التكنولوجيا الهائل أن يوجد في بعض قطاعات العا لم أفراد يجهلون القراءة والكتابة.

وتعد الأمية مظهراً من مظاهر التخلف في أي مجتمع من المجتمعات، وهي وإن كانت تتمثل في الأفراد الذين يجهلون القراءة والكتابة ، فإنها تتمثل أيضاً في المجتمع، والتي تشكل عائقاً يقف أمام تطوره السياسي، والاجتماعي، والاقتصادي، ويحول دون مواكبته لحضارة العصر الذي يعيشه.

لقد استطاعت الدول المتقدمة، من أن تحرر الطاقات البشرية غير المتعلمة من عقالها، وذلك بفضل ما بذلته من جهود في سبيل القضاء على الأمية، هذه الطاقات الموجهة والمسيطرة على رأس المال المادي الذي يشكل العنصر الآخر من عناصر البناء. ومن هنا نرى أهمية التعليم في تكوين الإنسان المنتج، ودوره في تحديد حجم، ونوعية، وخصائص المتطلبات البشرية القادرة على التنمية، والاضطلاع بمهامها، الأمر الذي يؤكد الطبيعة الاستثمارية للتعليم، ويعزز العلاقة بين التنمية البشرية، والتنمية الاقتصادية ؛ ولذلك يرتبط التخطيط للتعليم بالتخطيط الاقتصادي السياسي في معظم المجتمعات.

وفي ظل تراكم المعرفة، أصبحت المجتمعات العصرية التي تصنع الحضارة، وتحقق التنمية، مجتمعات متعلمة، لا تحتكر المعرفة فيها صفوة متميزة، بل تأخذ فيها الجماهير حظها من العلوم، والفنون، والآداب حتى تسهم في بناء مجتمع الرفاهية، والديمقراطية؛ ولذلك انطلقت المؤسسات المسئولة إلى تجريب أنماط غير تقليدية تحقق بها المجتمع المتعلم ، بعد أن اتضح أن المدرسة وحدها لا تستطيع تحقيق هذا الأمل . وهكذا ظهرت أشكال مختلفة من التربية ، وظهرت مفاهيم جديدة : كالتربية المستمرة، والتعليم عن بعد، والتعليم الموازي ، والتعليم الإضافي، وتعليم الكبار ٠٠ وغير ذلك .

والواقع أن تعليم الكبار له جذور ضاربة في أعماق الماضي البعيد ، والإسلام قد زكى

هذا المجال بشكل لم يسبق له مثيل. فالعلم من شعائر الدين، ويطلبه المسلم من المهد إلى اللحد، ويرحل من أجله ، ولو إلى الصين. و لم يكن في المجتمع الإسلامي من فاصل بين حد التعلم، وحد الحياة (شلبي، ١٩٥٤). ويرى الماوردي «أن العلم إذا كان فضيلة، فرغبة ذوي الإنسان فيه أولى ، والابتداء بالفضيلة فضيلة .. يكون شيخاً متعلماً أولى من أن يكون شيخاً جاهلاً» (الماوردي ١٩٧٨: ص ٤٨)

وكان للإسلام السبق في هذا، فكانت أول كلمة نزلت من القرآن الكريم على قلب الرسول صلى الله عليه وسلم «اقرأ»، وبالتعلم والقراءة استطاع الإسلام أن يغير وجه الأرض من جاهلية وظلام، إلى نور العلم والهداية، وعبادة الله وحده (سعيد، البشير ١٩٩٦).

هذا الأمر جعل محو أمية الأفراد هدفاً أساسياً، وضعته دول عديدة في مقدمة أهدافها التعليمية، وسعت لتحقيقه في أقصر وقت ممكن، بعد أن تنبهت إلى خطورة المشكلة على ماضيها، وحاضرها، ومستقبلها، ورسمت الخطط للقضاء على الأمية ، أو التخفيف من حدتها على الأقل ؛ وأخذت نسبة الأمية في التناقص التدريجي ، ولو أنه تناقص بطيء جداً في بلادنا العربية.

وبالرغم من أن دول الخليج العربي قد تكون أسعد حظاً من باقي الدول العربية.بما أفاء الله عليها من نعمة، وبما توافر لها من إمكانات مادية هائلة « إلا أنها لم تستطع أن توظف إمكاناتها هذه في كسر قيود الجهل، والقضاء على الأمية ، وتشير الدراسات، كما يذكر نوفل (١٩٨٥)، إلى أن مجموعة هذه الدول سنة (٢٠٠٠) فيها ١٤,٣٪ من أطفالها في سن التعليم الابتدائي خارج المدارس، و٣٧,٥٪ من البالغين منها أُميون؛ فإن لم تتخذ هذه الأقطار من القرارات والإجراءات ما يغير هذا الوضع ، فإن نهراً من الأُميين الكبار سوف يستمر في التدفق، والامتلاء عن طريق روافده من الصغار الذين يتسربون من التعليم الابتدائي، أو هؤلاء الذين لا يلتحقون به أصلا.

إن المتأمل لبرامج محو الأمية في بلادنا العربية، يجد أن الكثير منها قد عجز عن بلوغ الأهداف المعلنة. وقد يعود ذلك إلى قصور في تصور مشكلة الأمية، ويعود هذا القصور في درجة من درجاته إلى الانفصام بين النظرية والتطبيق. فبينما يطرح كل مفهوم تصوره لمشكلة الأمية، وتشتق من ذلك التصور طريقة لمواجهتها، يقع التنفيذ في شراك الانفصام

الذي يقعد عن تحقيق جوهر ما يدعو إليه ، وبالتالي يعجز عن بلوغ غاياته بالمستوى المؤمل فيه (الصافي، ١٩٩٨؛ النوري بدون تاريخ).

ولعل هناك العديد من الدراسات التي تناولت القضية من زوايا متعددة ، فقد لخص الحميدي (Hamidi, 1975) العوامل المحفزة على التسجيل ، والانخراط في برامج محو الأمية في ست مجالات هي : العوامل التربوية ، الحاجات الشخصية ، الحاجات الدينية ، الحاجات اليومية ، حاجات لاكتساب وضع اجتماعي معين ومحترم ، الحاجات الاقتصادية والمهنية .

كما قامت الختلان (١٩٨٥) بدراسة هدفت إلى معرفة فاعلية وجدوى برنامج محو الأمية للمرأة السعودية في المدارس التابعة لرئاسة تعليم البنات من حيث أهدافه الموضوعة، ومحتواه. وكان من أهم نتائج الدراسة عدم شمولية الأهداف وقصورها ؛ لعدم تأكيدها على التوعية الأُسرية ، وعدم تلبية المحتوى لحاجات الدّارسات واهتماماتهن الشخصية .

كما هدفت دراسة الحميدي (١٤٠٨ هـ) إلى تحديد الدوافع، كما تراها الدّارسات بمدراس محو الأمية التابعة للرئاسة العامة لتعليم البنات بالسعودية، وقد جاءت حسب ترتيب أهميتها على النحو التالي: الدافع الديني، دافع الأعمال المنزلية، دافع تحسين المكانة الاجتماعية، دافع المعلومات العامة ، دافع استخدام أوقات الفراغ. كما أكد مينا ، وحمود (١٩٨٧) بأن انخفاض تحصيل الدارسين الكبار بالبحرين يرجع إلى طرق التدريس المتبعة في مراكز تعليم الكبار، والتي لا تركز على الجانب المهاري في التدريس، وإلى نسب التسرب العالية بين الدارسين، وعدم انتظام عدد كبير منهم في الدراسة .

إن منهج محو الأمية يجب ألا يكون مجرد مجموعة من المعلومات ، والحقائق غير المترابطة، بل منهج يحتوي على خبرات شاملة ومتكاملة تهدف إلى تطوير الفرد، بحيث تتجلى مواهبه، وتزداد خبراته وإمكاناته، وإلى تطوير المجتمع، وذلك بزيادة إنتاجيته، وتحقيق رفاهيته، ووحدته وتكامله، بحيث يتغلب على ما فيه من مشكلات، وتخلف (إمام ١٩٧٩) . كما يجب أن يكون منهج محو الأمية مستنداً ومستمداً من فكر المجتمع ، وقيمه، وعاداته، وتقاليده حيث هدفت دراسة مدكور والكثيري(١٩٨٩) إلى تقويم برامج محو الأمية في منطقة الرياض، وكان من نتائجها أن برامج محو الأمية مازالت متأثرة بمناهج تعليم الصغار في المدرسة الابتدائية .

كما أكدت دراسة مرعي ، والرشيدي بعدم مناسبة المناهج للكبار بمنطقة الرياض . كما

أكدت أيضاً دراسة سعيد، والبشير (١٩٩٦) أهمية تزويد الدارس الكبير بالخبرات التي تتناسب مع حياته اليومية، والتي تختلف في كثير من الأحيان مع خبرات التلميذ الصغير.

والآن تشهد برامج محو الأمية في العديد من دول العالم تطوراً ملحوظاً، ومستمراً، نظراً للتقدم الكبير الذي شهده مجال تعليم الكبار في منتصف القرن العشرين، فانه يصبح من الواجب إجراء دراسات وبحوث لإعداد برامج مقترحة ، وتجريبها على الكبار للوصول إلى أفضل البرامج المناسبة لهم ، حيث إنه بلغت نسبة من يعرفون القراءة والكتابة في البحرين من البالغين (١٥سنة) ٧٩٪ حسب تعداد عام (١٩٩١)، وكانت النسبة للذكور ٨٦,٧٪ ، وبالنسبة للإناث ٧١,٢٥٪. ولقد ارتفع معدل القرائية حسب التقديرات السكانية لعام (١٩٩٦) فوصل إلى ٨٠,٢٧٪ (٨٧,٤٠٪ للذكور ، ٧٣,١٢٪ للإناث)، وبلغت نسبة من يعرفون القراءة والكتابة في فئة العمر (٥-٢٤ سنة) ٩٩٪ (٩٩,٦٣٪ للذكور، ٩٨,٥٤٪ للإناث) حسب التقديرات السكانية لعام (١٩٩٦)، ويدل مؤشر تعادل الجنسين أن المعدل لصالح الذكور في كلتا الحالتين (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٠م).

ويتبين من ذلك أن النسبة الكبيرة ممن لا يعرفون القراءة والكتابة هم من كبار السن الذين لم تتح لهم فرصة التعلم في السابق، مما يعني أنه سيكون هناك انخفاض مستمر للأميين، مع توفير فرص التعليم للجميع، النظامي ، وغير النظامي . وبالرغم من هذا الإنجاز في خفض معدل الأمية ، إلا أنه مازال ضعيفا، مقارنة مع ما سعت إليه الدولة ، وما هدفت إليه بحلول عام (٢٠٠٠م) .

مشكلة الدراسة :-

لقد سعت دولة البحرين الى توفير التعليم للكبار ، وعملت على تسهيل كل الصعاب، ومع ذلك يلاحظ أن عدد الملتحقين عند بدء الدراسة يكون لا بأس به، ولكنه يتناقص إلى النصف تقريباً مع نهاية العام الدراسي، على سبيل المثال:- ففي عام ١٩٩٩/٢٠٠٠م نجد أن عدد المسجلين في مراكز محو الأمية من الرجال عند بدء العام الدراسي قد وصل إلى (٨١٥) دارساً ، وقد أخذ هذا العدد يتناقص حتى وصل إلى (٥٦٤) دارساً . وأما بالنسبة للدارسات فقد بدأ بـ(٣٢٠) دارسة، وتناقص العدد حتى وصل إلى (٢٠٩) دارسة ، وهو الأمر الذي يتطلب دراسة. وقد يعزى هذا التسرب إلى المدة الطويلة التي يقضيها الدارس

لدراسة الأساسيات، وذلك في الوقت الذي يمكنه فيه دراسة ما هو مقرر في فترة زمنية أقصر، أو قد يكون سبب الإحجام والتسرب عائداً إلى المناهج التي لا تتفق مع ميول الدارس الكبير واحتياجاته ، ولا تتماشى مع رغباته ، وهو ما أكده مستشار اليونسكوعند تقييمه لمرحلة الأمية (الصافي،١٩٩٨). حيث أوضح في تقريره افتقار المناهج إلى المعلومات والحقائق التي تفيد الدارس في حياته ، أو تسهم في حل بعض مشكلاته اليومية. بالإضافة إلى ذلك فقد وجه وزير التربية في إحدى اجتماعات التربية والتعليم (وزارة التربية والتعليم ، ١٩٩٩) مديرة إدارة تعليم الكبار ، إلى ضرورة تجريب بعض الوحدات العلاجية والأساليب التدريسية لهذه الفئة من المتعلمين، من أجل جذب المزيد من الأميين إلى مراكز تعليم الكبار، الأمر الذي حفز الباحثين الى اقتراح منهج للرياضيات للصف الأول محو الأمية؛ ليتناسب مع الكبار واحتياجاتهم، واقتراح وسائل، وطرائق، واستراتيجيات تعليمية قد تسهم في زيادة جذب الدارسين الكبار إلى المراكز، وتسهم في استمرارهم في التعليم، وإلى رفع مستوياتهم التحصيلية. ولذا فالدراسة الحالية تحاول الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:-

- ما فاعلية برنامج مقترح لتدريس الرياضيات في المستوى الأول للكبار في التحصيل؟ وما أثره على قدرة حل المشكلات الرياضية الحياتية ؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:-

- ما صورة برنامج مقترح لتدريس الرياضيات للدارسين الكبار؟
- ما مدى فاعلية تدريس هذا البرنامج للكبار في التحصيل؟
- ما أثر تدريس هذا البرنامج في القدرة على حل المشكلات الرياضية الحياتية ؟

أهمية الدراسة وأهدافها:-

تتمثل أهمية الدراسة فيما يأتي:-

- استخلاص بعض النتائج التي يمكن استثمارها في تطوير برنامج الرياضيات للأُميين الكبار في دولة البحرين.

- توجيه نظر مخططي مناهج الرياضيات للكبار إلى أهمية تطوير المناهج في ضوء الاتجاهات العالمية الحديثة المناسبة لتلك الفئة.

حدود الدراسة :-

حدود الدراسة الحالية هي:-

١. التجريب في مركز واحد للنساء، وثلاثة مراكز للرجال .

٢. اختبار مجموعة من الدارسين بنظام الدورات .

٣. اختبار مجموعة من الدارسين بالنظام العادي .

٤. التجريب في فصل دراسي واحد ، ولمدة (٣٠) حصة فقط .

فرضيات الدراسة :-

سعت الدراسة إلى اختبار الفرضيات الآتية:-

١- تصل فاعلية البرنامج المقترح في الرياضيات في المستوى الأول للكبار إلى مستوى (١ر٢) على الأقل وفقاً لمعادلة (بلاك) في التحصيل .

٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الدارسين الكبار في المستوى الأول للبرنامج المقترح في مادة الرياضيات للمجموعتين الضابطة، والتجريبية في الاختبار التحصيلي البَعْدي.

٣- تصل فاعلية البرنامج المقترح في الرياضيات المستوى الأول للكبار إلى مستوى (١ر٢) على الأقل وفقاً لمعادلة بلاك في حل المشكلات الرياضية .

٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الدارسين الكبار في المستوى الأول للبرنامج المقترح في مادة الرياضيات للمجموعتين الضابطة ، والتجريبية في اختبار حل المشكلات الرياضية.

مصطلحات الدراسة :-

ورد في الدراسة عدد من المصطلحات الفنية، وفيما يأتي تعريف الباحثين لهذه المصطلحات:-

١- الفاعلية:-

تعرف هذه الدراسة الفاعلية: «بأنها مدى تحقيق البرنامج المقترح لتدريس الرياضيات في المستوى الأول للكبار لأهدافه المعرفية».

٢- البرنامج المقترح:-

وهو برنامج تم تطويره لأغراض الدراسة الحالية، وهو جميع الخبرات التربوية، والتعليمية، التي تقدم للدارسين الكبار خلال فترة زمنية محددة (٣٠ساعة)، بغرض محو أميتهم في الرياضيات للتعاملات اليومية الحياتية، على أن يشتمل على العناصر الأساسية التالية: الأهداف، المحتوى، أساليب التدريس، والوسائل التعليمية المستخدمة، أساليب تقويم الدراسين .

٣- المستوى الأول:-

تعرفه هذه الدراسة بأنهم مجموعة الدارسين لمحتوى منهج الرياضيات للفصل الدراسي الأول من الصف الأول لتعليم الكبار.

٤- تعليم الكبار:-

يقصد الباحثان بمفهوم تعليم الكبار في هذه الدراسة: بأنه موقف يشترك فيه الكبار في عملية تعليمية واضحة ومتميزة، للوصول بالدارس الذي محيت أميته إلى مستوى نهاية الصف الثاني الابتدائي، والذي يعني القدرة على: قراءة الأعداد وكتابتها حتى ٤ أرقام، وإجراء العمليات الحسابية الأساسية التي تتطلبها حياة الدارس اليومية .

٥- حل المشكلات الرياضية الحياتية:

تعرف هذه الدراسة بأنه تنسيق بين معظم المفاهيم ، والمهارات الرياضية، والعمليات الفعلية التي يمتلكها الدارسون الكبار من أجل الوصول إلى حلول للمشكلات الرياضية التي تواجههم في حياتهم اليومية .

الطريقة والإجراءات:-

أ- أسس بناء البرنامج المقترح:

تم بناء البرنامج المقترح استناداً الى الأسس الآتية :

– أن تتفق أهداف البرنامج المقترح مع أهداف تعليم الكبار موضع الدراسة .

– أن يحقق البرنامج المقترح أهداف تدريس الرياضيات بتعليم الكبار .

– أن يظهر البرنامج المقترح أهمية الرياضيات للحياة اليومية .

– أن يتضمن البرنامج المقترح في أجزاء منه على دراسة الآلة الحاسبة .

– اكتساب الدارس المهارات الأساسية في الحساب، والتي تؤهله لمتابعة الدراسة، والتدريب ، والمعاملة الحياتية .

– مراعاة التباين بين الجنسين (الذكور، والإناث) بحيث يكون البرنامج منوعاً، ومشوقاً، وملائماً للدارسين الذكور، والإناث.

– تعتمد مفردات البرنامج على بيئة الأُميين، بحيث تكون المواضيع التي تدرس لهم ملائمة، ومتجاوبة مع ما يدور في أوساطهم المختلفة، في شكل خبرات خاصة بكل فئة من الدارسين.

– الأخذ في الاعتبار مراحل نمو الدارسين المختلفة، وخصائص نموهم، وأعمارهم وخبراتهم، بحيث يحتوى البرنامج على مواد وأنشطة تلائم حاجاتهم، وهذا يتطلب تنوع الأنشطة وفق اختلاف الدارسين من حيث العمر، والخبرة، والإدراك.

– أن يراعى البرنامج المقترح مستوى تحصيل الدارسين ، وذلك بالعمل على تنوع طرق التدريس، والأنشطة التعليمية المناسبة، والوسائل المعينة على التدريس، والتقويم المستمر .

– أن يكون التقويم في البرنامج المقترح بصورة مستمرة، وبأساليب متنوعة مناسبة، والاستفادة من التقويم النهائي في تعديل باقي عناصره .

– أن يعمل البرنامج المقترح على إتاحة الفرصة لتطبيقه في ظروف وإمكانات تعليم الكبار .

– أن يتناسب محتوى البرنامج المقترح مع مدة الدراسة .

– إظهار دور بعض موضوعات الرياضيات في علاقتها بمواقف الحياة .

- تدريب الدارسين على استخدام بعض مهارات الرياضيات في مواقف حياتية حتى يصبح تعلم الرياضيات ذا معنى بالنسبة للدارسين .

ب- الأهداف العامة للبرنامج المقترح:-

تم تحديد الأهداف العامة للبرنامج المقترح في مجال اهتمام الدراسة الحالية على النحو التالي:-

- تنمية المهارات الأساسية في الرياضيات التي تمكن الدارسين من القيام بالمعاملات اليومية بكفاءة عالية، وما يتطلبه ذلك من عمليات حسابية.
- مساعدة الدارسين في استخدام الأساليب، والأدوات الحسابية المناسبة، مثل الآلة الحاسبة.
- إعداد الدارسين ثقافياً في الرياضيات ؛ لتمكينهم من مواجهة حياتهم اليومية والمهنية.
- إمداد الدارسين بمعلومات ، ومعارف تناسب استعداداتهم ، وقدراتهم وتشبع حاجاتهم.
- تقدير قوة الرياضيات ، وأثرها في المجالات المعرفية الأخرى .

جـ- الأهداف السلوكية ومحتوى البرنامج المقترح:-

ومن خلال الأهداف العامة للبرنامج المقترح تم صياغة مجموعة من الأهداف السلوكية تختص بكل موضوع من موضوعات البرنامج الرئيسة، ويتبع كل هدف سلوكي عنصر، أو عناصر المحتوى التي يتحقق من خلالها الهدف السلوكي، وقد صممت قائمة تتضمن الموضوعات الرئيسة للبرنامج المقترح، والأهداف العامة، والأهداف السلوكية وعناصر المحتوى، وتم عرضها على المحكمين في مجال تدريس الرياضيات بصفة عامة ، وتعليم الكبار بصفة خاصة، وذلك لإقرار مدى صلاحيتها ، وبذلك تم التوصل إلى الصورة النهائية للبرنامج المقترح لتدريس الرياضيات في المستوى الأول للكبار. حيث إنه تمت صياغة الأهداف السلوكية؛ لتكون مناظرة لمحتوى البرنامج المقترح، والبرنامج المقترح أعد في صورة وحدات دراسية تعد من قبل المعلم بحيث إنها تتناسب مع مستوى الدارسين وحاجاتهم.

د- طرق التدريس ، والوسائل ، والأنشطة التعليمية :-

تم التدريس للكبار في هذا البرنامج بالطرق التالية:-

– طريقة الإلقاء ، والمناقشة .
– طريقة حل المشكلات.
– طريقة المجموعات الصغيرة (التعلم التعاوني).
– طريقة التعلم الفردي الإرشادي.

هـ- التقويم:-

التقويم كعنصر من عناصر برنامج محو الأمية ينظر اليه بوصفه عملية لقياس مدى تحقيق أهداف البرنامج، ومدى مناسبة المحتوى لهذه الأهداف، وفاعلية طرق التدريس المستخدمة، ومدى مناسبة الوسائل التعليمية لمحتوى البرنامج ، وتحقيق أهدافه ، كما يعني التقويم في جانب آخرمنه، الأساليب المستخدمة لتقويم الدارسين، والتحقق من وصولهم إلى المستوى الذي يحدده الدارس .

ولذلك تمت الاستعانة في هذه الدراسة بأساليب التقويم التالية:-

– التقويم القَبْلي : وفيه يتم التعرف على مستوى الدراسين قبل تطبيق البرنامج، حيث إنه تم تطبيق الاختبار التحصيلي، واختبار حل المشكلات الرياضية قبل تطبيق البرنامج ؛ وذلك للوقوف على مستوى الدارسين، وهذه من المتطلبات المسبقة للبرنامج المقترح، وأيضاً للتأكد من تجانس المجموعتين قبل تطبيق البرنامج .

– التقويم البنائي (التكويني): وذلك في أثناء الحصة ، وفي نهاية الحصة، من خلال اختبارات تحصيلية قصيرة، مع عمل لقاءات مع الدراسين لمعرفة أخطاء كل دارس، وتوجيهه إلى تصحيح أخطائه. كما يمكن للمعلم تتبع مسارات تفكير الدارسين أثناء إجاباتهم لمساعدتهم على عدم الوقوع في هذه الأخطاء مرة أخرى، مع عمل تغذية رجعية فورية.

– التقويم النهائي: وهو الذي يتم في نهاية تطبيق البرنامج، بهدف تحديد فاعليته، وبحث فروضه. وبذلك تم تطبيق الاختبار التحصيلي، واختبار حل المشكلات الرياضية بعد تطبيق البرنامج، وذلك لقياس فاعلية البرنامج، والتحقق من فروضه.

أدوات الدراسة :-

استخدمت أداتان في الدراسة الحالية؛ وهما: اختبار تحصيلي، واختبار حل المشكلات الرياضية الحياتية. وفيما يأتي عرض موجز يوضح كلاً منهما:-

أولاً: الاختبار التحصيلي :-

تهدف مجموعة الوحدات التي أعدت من قبل الباحثين إلى تنمية الجوانب المختلفة لدى الدارس بحيث يكتسب بعد دراسته لها قدراً من المعلومات، والحقائق، والمهارات. وللتأكد من نمو الجانب المعرفي، تم إعداد اختبار يتضمن مجموعة من الأسئلة، مرت هذه الأسئلة بسلسلة من الإجراءات، كما روعي فيها عدة أمور. كذلك مرت أسئلة اختبار حل المشكلات باجراءات نفسها وروعي فيها عدة أمور، ويمكن تناولها على النحو التالي:-

أ- إعداد مفردات الاختبار:

تم صياغة مفردات الاختبار بطريقة الاختيار من متعدد، حيث تشير بعض الدراسات (Boyle, 1981؛ البغدادي ١٩٨٤ إلى أنها تتميز بموضوعية ، وسهولة التصحيح ، والبعد عن الذاتية .

وبعد كتابة مفردات الاختبار ، ووضع تعليماته ، والتي تتمثل في :

* التنبيه على قراءة الأسئلة جيداً قبل الشروع في الإجابة.
* أن تكون الإجابة واحدة فقط من الإجابات الأربعة ، والإ عدّت الإجابة خطأ إذا كانت هناك أكثر من إجابة.
* أن تكون الإجابة عن الأسئلة في ورقة الإجابة.
* أن يوضح المعلم للدارس كيفية تسجيل الإجابة ومكانها.

تم عرض الصورة المبدئية للاختبار على مجموعة من المحكمين، وعددهم (٧) من (متخصصي مناهج الرياضيات، وموجهي الرياضيات بإدارة تعليم الكبار، والمعلمين القائمين على التدريس للكبار) بغية التأكد من صلاحية الاختبار، ومدى تحقيق كل سؤال للهدف الذي وضع لقياسه، وذلك بهدف إجراء التجربة الاستطلاعية للاختبار ونتيجة لتوجيهات وآراء السادة المحكمين، تم إعادة صياغة بعض الأسئلة، وحذف بعضها، وبعد

هذه التعديلات أجمعت الآراء على صلاحية الاختبار للتطبيق .

ب- الأمور التي روعيت عند إعداد أسئلة الاختبار :-

من الأمور التي روعيت عند وضع الأسئلة:-

* شمولها للجوانب المعرفية التي تتناسب مع الأهداف .

* تنوعها، وشمولها لمفردات البرنامج ، وما تتضمنه من مفاهيم .

* مناسبتها لسن الدارسين، وتوافقها مع مستوى الدارسين في المستوى الأول من محو الأمية.

* الأسئلة واضحة، وقصيرة متنوعة، بحيث يستطيع الدارس الإجابة عنها بإجابات قصيرة، أو بوضع علامة (✓) في مربع، أو بين قوسين.

ج- خطة تصحيح الاختبار:

وضع الباحثان أسساً لتقدير الاختبار، والتي تمثلت في الآتي :-

١- أن يقدر الاختبار بدرجات، وأن يكون مجموع درجات الاختبار (١٠٠ درجة)، وذلك لتلافي الخطأ في الجمع، أوالتحويل من رقم إلى رقم، أومن نسبة إلى نسبة، حيث إن الـ (١٠٠ درجة) هي درجة النهاية العظمى في التقدير المتبع في إدارة تعليم الكبار.

٢- أن تكون درجة النجاح في الاختبار ، سواء في الاختبار التحصيلي ، أوفي اختبار حل المشكلات، هي (٥٠ درجة)، أو ٥٠٪ من الدرجة الكلية.

٣-.بما أن الاختبار التحصيلي مكون من عشرين سؤالاً ، فإن الإجابة الصحيحة عن كل سؤال يكون تقديرها (٥ درجات)، وأي إجابة خاطئة يكون تقديرها صفر.

٤- أما اختبار حل المشكلات فقد تضمن (١٠ أسئلة)، قدرت كل إجابة صحيحة بعشر درجات ، وصفر للإجابة الخاطئة .

د- التجربة الاستطلاعية للاختبار:

بعد صياغة مفردات الاختبار في صورتها المبدئية، وبعد عرضها على مجموعة من المحكمين، وعددهم (٧) من متخصصي مادة الرياضيات،وموجهيها، ومعلميها. وبعد

تعديلها على ضوء آرائهم ، أجريت التجربة الاستطلاعية على عينة قوامها (٣٢) دارساً بمركز مدرسة أبوبكر الإعدادية بالمنامة بالمستوى الأول لمحو الأمية (وهي عينة مكافئة لعينة الدراسة) بهدف:-

- حساب زمن الاختبار.
- حساب ثبات الاختبار.
- حساب صدق الاختبار.
- تحديد معامل السهولة ، والصعوبة لمفردات الاختبار.
- تحديد معامل التمييز لمفردات الاختبار.

١- حساب زمن الاختبار:-

تم حساب زمن الاختبار بجمع زمن أول دارس سلّم ورقة الإجابة ، مع زمن آخر دارس سلّم ورقة الإجابة ، وتقسيم مجموع الزمنين على ٢ (السيد، ١٩٧٩) ، ووجد أنه يساوي (٣٥) دقيقة .

٢-حساب ثبات الاختبار:-

تم حساب ثبات الاختبار باستخدام معادلة (سبيرمان براون) للتجزئة النصفية (السيد، ١٩٧٩)، وكانت (ر= ٠,٧١) ، وبتصحيح أثر التجزئة النصفية، وجد أن معامل ثبات الاختبار = ٠,٨٣، وهو معامل ثبات موثوق به، ويمكن الإطمئنان إلى النتائج التي يتم التوصل إليها من خلاله.

٣- حساب صدق الاختبار:-

اعتمدت الدراسة على الصدق المنطقي، وتمثّل ذلك في آراء المحكمين.

٤- تحديد معامل السهولة ، والصعوبة لمفردات الاختبار

تم حساب معاملات السهولة لمفردات الاختبار (الغريب، ١٩٨٥). حيث تراوحت معاملات السهولة لمفردات الاختباربين (٠,٣٨ ، ٠,٦٨)

٥- حساب معامل التمييز لمفردات الاختبار:

عدّ أن المفردة المميزة هي التي لا يقل معامل تميزها من (٠,٢٠) (جابر ،١٩٨٣) حيث تراوحت معاملات التمييز لمفردات الاختبار بين (٠,٢٢ ،٠,٢٥).

ثانياً: إعداد اختبار حل المشكلات الرياضية الحياتية:-

يهدف الاختبار إلى الوقوف على مدى تطبيق الدارس لما تعلمه من مفاهيم ، ومهارات رياضية في حل بعض المشكلات الحياتية التي تتطلب استخدام الرياضيات.

وبعد أن تم إعداد مفردات الاختبار، حيث إنه مر بجميع مراحل خطوات إعداد الاختبار التحصيلي، وتم عرضه على مجموعة من المحكمين الذين حكموا على الاختبار التحصيلي؛ لإقرار صلاحيته ، تم تجربته استطلاعياً على العينة السابقة نفسها ؛ وذلك لحساب (زمن الاختبار، ثبات الاختبار، معامل السهولة، والصعوبة لمفردات الاختبار، معامل التمييز لمفردات الاختبار)؛ وذلك أسوة بخطوات إعداد الاختبار التحصيلي السابق.

وبذلك يمكن توضيح أهم خصائص اختبار حل المشكلات الرياضية الحياتية في المستوى الأول للدارسين الكبار في صورته النهائية فيما يلي:-

- عدد أسئلة الاختبار(١٠) أسئلة (مواقف) على هيئة مشكلات رياضية حياتية .
- زمن الاختبار (٥٠) دقيقة.
- معامل ثبات الاختبار (٠,٧٦).
- معامل السهولة لمفردات الاختبار يتراوح بين (٠,٣٠،٠,٧٢).
- معامل التمييز لمفردات الاختبار يتراوح بين (٠,٣٢ ، ٠,٢٥).

عينة الدراسة:-

تألفت عينة الدراسة من (٧٧) دارساً ودارسة موزعين على مجموعتين هما :

١- مجموعة تجريبية: وتتألف من (٣٩) دارساً ودارسة في المستوى الأول للكبار، وتم تدريس البرنامج لهم بنظام الدورات، أي على مدار (٣٠) ساعة ؛ وذلك بمعدل (٣) ساعات كل أسبوع. بحيث لا يعتمد المعلم على الكتاب المدرسي، ولكن يعتمد على الموضوعات الموجودة في البرنامج، وبعض الأنشطة المتاحة له، والمناسبة للدارسين، ويمكن الاستعانة بالكتاب، وذلك عندما يجد فيه الأنشطة المناسبة لحاجات الدارسين، حيث يعد المعلم الأنشطة، ومن ثم تعرض على الباحثين قبل استخدامها في عملية تعلم داخل الفصل، للتاكد من مدى أهمية هذه الأنشطة، ومدى ملائمتها للمعاملات الحياتية للدارس .

٢- مجموعة ضابطة: وتتألف من (٣٨) دارساً ودارسة، حيث تم تدريس المنهج الحالي المقرر على الصف الأول محو الأمية بنظام الحصص العادي؛ وذلك على مدار (٥٢) حصة، وذلك بعد تطبيق الاختبار التحصيلي، واختبار حل المشكلات الرياضية قبليا. وأيضاً تم الاختيار من كل مركز من مراكز تعليم الكبار عينة تجريبية، وعينة ضابطة، بحيث يكون المعلم واحداً في كل مركز ، وهذه المراكز التي تم اختيارها هي من أنحاء متفرقة من دولة البحرين، وذلك للتأكد من تجانس العينة ككل من جهة، ولضبط المتغيرات من جهة أخرى .

نتائج الدراسة :-

لدى تحليل بيانات الدراسة تم التوصل إلى مجموعة النتائج. وفيما يأتي عرض لها مصنفة في بابين رئيسيين هما: النتائج التي تتعلق بتطبيق الاختبار التحصيلي، والنتائج التي تتعلق بتطبيق اختبار حل المشكلات.

١- النتائج التي تتعلق بتطبيق الاختبار التحصيلي:

للتحقق من مدى فاعلية البرنامج المقترح في التحصيل في الرياضيات ، تم قياس هذه الفاعلية باستخدام نسبة الكسب المعدل (لبلاك) (Pachman, et al, 1971)، وتتراوح هذه النسبة بين الرقمين (١,٢) ويقترح (بلاك) أن الحد الفاصل لهذه النسبة (٢و١) لكي يمكن عدّ فاعلية البرنامج مقبولة.

لاختبار صحة الفرض الأول للدراسة والذي ينص على الآتي:

«تصل فاعلية البرنامج المقترح في الرياضيات في المستوى الأول للكبار الى مستوى (٢ر١) على الأقل، وفقا لمعادلة (بلاك) لقياس الفاعلية في التحصيل».

«تمت المقارنة بين متوسط درجات تحصيل الدارسين الكبار في المستوى الأول للبرنامج المقترح، والنتائج يبينها الجدول رقم (١):-

الجدول (١)

متوسط درجات تحصيل الدارسين الكبار في المستوى الأول للبرنامج المقترح ونسبة الكسب المعدل (لبلاك)

البيان / التجريب	المتوسط	النهاية العظمى للاختبار	نسبة الكسب المعدل لبلاك (١,٢)
قبلي	١,٢	١٠٠	١,٤٩
بعدي	٧٥,١٣		

يتضح من الجدول رقم (١) ما يلي:-

«فاعلية البرنامج المقترح، حيث إن نسبة الكسب المعدل لـ (لبلاك) (٤٩ر١)، وهي نسبة دالة بالقياس بالنسبة التي حددها (بلاك)، وهي (٢ر١) مما يدل على فاعلية البرنامج المقترح في التحصيل». وهذا يؤكد صحة الفرض الأول. حيث يتضح من الجدول السابق لتحقق قبول الفرض، والذي يعني أن البرنامج المقترح يتصف بدرجة مناسبة من الفاعلية في تحقيق أهدافه المعرفية ، حيث بلغ متوسط الكسب المعدل بحسب معادلة «بلاك» إلى (١,٤٩) ، وهذا يرجع إلى أن تدريس البرنامج مناسب لاحتياجات الدارسين ، ومستواهم حيث إنه وفر لهم استخدام الرياضيات في معالجة المفاهيم الحياتية، أي: وفرّ توظيف الرياضيات في الشراء والبيع حيث إنه أعطيت الفرصة الكاملة للمعلم لانتقاء الأنشطة من الحياة ؛ لتناسب مستواهم وحاجاتهم من الرياضيات.

أما من حيث دلالة الفروق بين متوسطي درجات الدارسين الكبار في المستوى الأول للبرنامج المقترح في مادة الرياضيات للمجموعتين الضابطة، والتجريبية في الاختبار التحصيلي ، فقد تم من خلال اختبار الفرضية الثانية للدراسة، والتي تنص على الآتي:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الدارسين الكبار في المستوى الأول للبرنامج المقترح في مادة الرياضيات للمجموعتين الضابطة، والتجريبية في الاختبار التحصيلي البَعْدي.

وقد تمت المقارنة بين متوسط درجات تحصيل الدارسين الكبار في المستوى الأول للبرنامج المقترح في مادة الرياضيات للمجموعتين الضابطة، والتجريبية في التطبيق البَعدي، والجدول رقم (٢) يوضح النتائج:

الجدول رقم (٢)

متوسط درجات تحصيل المجموعتين الضابطة ، والتجريبية للدارسين الكبار في المستوى الأول للبرنامج المقترح في مادة الرياضيات البَعْدي، وقيمة «ت»

المجموعة	العدد	المتوسط	درجة الاختبار	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة
التجريبية	٣٩	٧٥,١٣	١٠٠	١٧,١	٧٥	٤,٠٦٨	داله عند مستوى ٠,٠٥
الضابطة	٣٨	٥٣,٩٥	١٠٠	٢٧,٥٤			

يتضح من الجدول رقم (٢) ما يلي:-

- قيمة «ت» المحسوبة أكبر من قيمة «ت» الجدولية ، مما يدل على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الدارسين الكبار في المستوى الأول للبرنامج المقترح في مادة الرياضيات للمجموعتين الضابطة، والتجريبية في التطبيق البَعْدي للاختبار التحصيلي ، وهذا يدل على أن الفرضية الصفرية مرفوضة، ونستنتج أن هذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية. وبذلك يتضح أن تدريس البرنامج المقترح للدارسين الكبار ساهم في تحقيق الأهداف المعرفية الموضوعة له بصورة جيدة، وهذا يعني أن الدارسين الكبار في المستوى الأول أمكنهم تعلم مواد البرنامج المقترح، بمعنى أن ما يتضمنه البرنامج المقترح من جوانب التعلم (المفاهيم، والتعميمات، والمهارات) يتناسب والمستوى التحصيلي لهذه الفئة وحاجاتهم. وهذه النتيجة مخالفة لما توصلت إليه دراسة الختلان (١٩٨٥) التي بينت عدم تلبية محتوى برنامج محو الأمية للمرأة السعودية في المدارس التابعة لرئاسة تعليم البنات لحاجات الدارسات، واهتماماتهن الشخصية. وأيضا لا تتفق مع دراسة مدكور، والكثيري (١٩٨٩) التي أثبتت بأن برامج محو الأمية مازالت متأثرة بمناهج تعليم الصغار في المدرسة الابتدائية، ودراسة مرعي، والرشيدي التي بيّنت عدم مناسبة المناهج للكبار بمنطقة الرياض، وأيضا دراسة (مالك والبشير ١٩٩٦) والتي أوصت بأهمية تزويد الدارس الكبير بالخبرات التي تتناسب مع حياته اليومية، والتي تختلف في كثيرمن الأحيان مع خبرات التلميذ الصغير.

٢- النتائج التي تتعلق بتطبيق اختبار حل المشكلات الرياضية:-

للتحقق من مدى فاعلية البرنامج المقترح في مساعدة الدارسين على حل المشكلات الرياضية، تم قياس فاعلية هذا البرنامج باستخدام نسبة الكسب المعدل (لبلاك)، تتراوح

نسبة الكسب بين الرقمين (١,٢)، ويقترح بلاك أن الحد الفاصل لهذه النسبة هي ٢,١ لكي يمكن اعتبار فاعلية البرنامج مقبولة. ولاختبار صحة الفرضية الثالثة بهذا الشأن، والتي تنص على الآتي:

«تصل فاعلية البرنامج المقترح في الرياضيات في المستوى الأول للكبار الى مستوى (٢ر١) على الأقل وفقا لمعادلة (بلاك) لقياس الفاعلية في حل المشكلات الرياضية». تمت المقارنة بين متوسط درجات الدارسين في اختبار حل المشكلات الرياضية بدرجة الكسب لبلاك، والجدول رقم (٣) يوضح ذلك:–

الجدول رقم (٣)
متوسط درجات الدارسين الكبار في المستوى الأول للبرنامج المقترح لاختبارحل المشكلات الرياضية، ونسبة الكسب المعدل (لبلاك)

البيان / التجريب	المتوسط	النهاية العظمى للاختبار	نسبة الكسب المعدل لـ(لبلاك) (١,٢)
قَبْلي	٢,٨	١٠٠	١,٧٣
بَعْدي	٨٨,٢١		

يتضح من الجدول رقم (٣) البرنامج المقترح في الرياضيات في المستوى الأول للكبار في حل المشكلات الرياضية قد حقق الفاعلية، حيث إن نسبة الكسب المعدل لبلاك (٧٣و١) ، وهي نسبة دالة بالقياس بالنسبة التي حددها (بلاك) وهي (٢ر١) ، مما يدل على فاعلية البرنامج المقترح في حل المشكلات الرياضية. وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الثالثة للدراسة.

ولمعرفة دلالة الفروق بين متوسط درجات الدارسين الكبار في المستوى الأول للبرنامج المقترح في الرياضيات للمجموعتين الضابطة، والتجريبية في اختبار حل المشكلات الرياضية، جرى اختبار الفرضية الرابعة الآتية:

«لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الدارسين الكبار في المستوى الأول للبرنامج المقترح في مادة الرياضيات للمجموعتين الضابطة ، والتجريبية في التطبيق البَعْدي لاختبارحل المشكلات» ، والجدول رقم (٤) يوضح نتائج اختبار هذه الفرضية .

الجدول رقم (٤)

متوسط درجات الدارسين الكبار في المستوى الأول للمجموعتين الضابطة ، والتجريبية في اختبار حل المشكلات الرياضية البعْدي ، وقيمة « ت»

المجموعة	العدد	المتوسط	درجة الاختبار	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة
الضابطة	٣٨	٥٩,٢١	١٠٠	٢٦,٥٥	٧٥	٥,٧٩	داله عند مستوى ٠,٠٥
التجريبية	٣٩	٨٨,٢١	١٠٠	١٦,٣٦			

يتضح من الجدول رقم (٤) أن قيمة زتز المحسوبة أكبر من قيمة زتز الجدولية ، مما يدل على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الدارسين الكبار في المستوى الأول للبرنامج المقترح في مادة الرياضيات للمجموعتين الضابطة ، والتجريبية في التطبيق البعْدي لاختبار حل المشكلات الرياضية ، وهذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية

وبذلك تعدّ الفرضية الصفرية مرفوضة، ونستنتج أن البرنامج المقترح لتدريس الرياضيات في المستوى الأول للكبار كان له أثر في تنمية قدرة الدارسين في حل المشكلات الرياضية ، حيث إنه تم الاعتماد في الأنشطة التي تُقدم للدارسين على المشكلات الحياتية التي تواجههم في معاملاتهم اليومية ، وكيفية حسابها، الأمر الذي ساهم بصورة كبيرة في تنمية قدرات الدارسين على كيفية حل المشكلات الرياضية الحياتية ، بالإضافة إلى تعدد طرق التدريس التي يستخدمها المعلم مع الدارسين وذلك حسب النشاط ، وحسب قدرات الدارسين.

وهذا يعني أن الدارسين الكبار في المستوى الأول أمكنهم تعلم مواد البرنامج المقترح، بمعنى أن ما يتضمن البرنامج المقترح من جوانب التعلم (المفاهيم، والتعميمات، والمهارات) يتناسب والمستوى التحصيلي للدارسين الكبار في المستوى الأول، وأن مواد البرنامج جاءت موافقة لخصائص، وحاجات الدارسين، كما اتضح ذلك من إقبال الدارسين الكبار (المجموعة التجريبية) الشديد على تعلم مواد البرنامج، ومن خلال مواظبتهم على حضور دروس البرنامج، ومن خلال مناقشاتهم للمعلم أثناء القيام بتدريس مواد البرنامج، وهذا مما يدل على أن البرنامج المقترح للدارسين الكبار في المستوى الأول في مادة الرياضيات يتصف بدرجة مناسبة من الفاعلية .

التوصيات:-

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحثان بما يلي:-

- أن تصاغ أهداف برامج محو الأمية بحيث تؤكد على تنمية عدد من الصفات الأساسية لدى الدارسين، مثل القدرة على المشاهدة والملاحظة، واستخدام أسلوب حل المشكلات.
- أن يراعى في اختيار المحتوى، تحقيقه لأهداف تعليم الكبار.
- أن يراعى في أساليب تدريس برامج محو الأمية إتاحة الفرصة للدارسين للمشاركة بما لديهم من خبرات سابقة، والاهتمام بتنمية مهارات التفكير الرياضي لدى الدارسين.
- بناءً على التوصية السابقة، يجب مراعاة أن تتضمن برامج إعداد تدريب معلمي محو الأمية، مهارات تنمية التفكير الرياضي، وكيفية استخدامها، والاعتماد عليها في التدريس للكبار.
- مشاركة الدارسين في إعداد وسائل تعليمية قليلة الكلفة من البيئة المحلية.
- استخدام وسائل تعليمية تؤدي إلى التعلم الذاتي.
- أن يراعى عند تقويم الدارسين، اعتبار، مفاده أن تقويم الدارس ما هو إلا وسيلة لتحسين مستواه، وليس غاية في حد ذاته.
- أن تكون عملية تقويم الدارسين، عملية مستمرة، وتستخدم فيها اكثر من أداة تقويمية، ولا تتم مرة واحدة في نهاية الفترة المسائية.
- أن تستخدم أساليب مختلفة في التقويم للكشف عن القدرات العقلية المختلفة للدارسين، ومراعاة الفروق الفردية بينهم.
- أن يتم طبع نشرات توزع على المنازل، تكتب بلغة مبسطة سهلة، تضم معلومات نافعة لدعوة الأميين إلى الالتحاق بفصول محو الأمية. ويمكن استغلال خلفية فواتير الكهرباء والماء، والهاتف لهذا الغرض.
- الاستمرار ببرامج محو الأمية للنساء، وزيادة الاهتمام بها.
- أن يتسم برنامج محو الأمية بالمرونة، والوضوح، والتكامل، والتوازن، والارتباط بواقع الدارسين الكبار، مع الاستفادة من خبرات وتجارب الدول الأخرى في هذا المضمار، والابتعاد عن كثرة المعلومات، وأن يساعد الدارسين على اكتساب مهارات التفكير الرياضي، وتنميتها، ومهارات التعلم الذاتي والمستمر.

– أن تقدم للمعلمين دورات تدريبية ؛ لإطلاعهم على أحدث أساليب التدريس للكبار.

– ضرورة الاعتراف بشرعية شهادة محو الأمية تربوياً ، واجتماعياً في سوق العمل .

البحوث المقترحة :-

يود الباحثان أن يؤكدا على أن الدراسة ليست كفيلة بتغطية موضوعها، بل يَعُدَّان أن ما قاما به ما هو إلا خطوة في سبيل التعرف على بعض جوانب هذا الموضوع، وما زال البحث مفتوحاً ؛ لذلك يقترح الباحثان إجراء الدراسات والبحوث التالية :-

– دراسة أسباب إحجام الكبار عن الالتحاق بمراكز تعليم الكبار.

– دراسة واقع الكفاءات التدريسية لدى معلمي تعليم الكبار، المؤهلين، وغير المؤهلين تربوياً.

– استقصاء العلاقة بين الكفاءات التدريسية، والاتجاه نحو التدريس لمعلم تعليم الكبار، وأثر ذلك على تحصيل الدارسين.

– تدريس البرنامج المقترح على عينة أكبر، وفي مدة أطول في التطبيق من أجل مقارنة النتائج بنتائج هذه الدراسة، بهدف معرفة السلبيات، والإيجابيات، وأفضل سبل التطبيق.

– دراسة أثر تدريس هذا البرنامج المقترح على الاتجاه نحو الالتحاق بمراكز تعليم الكبار.

– الاحتياجات التدريبية لمعلمي تعليم الكبار.

المراجع العربية

إمام ، فيصل البشير.(١٩٧٩). مناهج محو الأمية وتعليم الكبار **مجلة تعليم الجماهير**، العدد الخامس عشر،بغداد، سبتمبر.

البغدادي، محمد رضا.(١٩٨٤). **الأهداف والاختبارات بين النظرية والتطبيق في المناهج وطرق التدريس**، القاهرة: دار المعارف.

الحميدي، عبدالرحمن سعد .(١٤٠٨هـ). **دوافع الالتحاق كما تراها الدارسات بمدارس محو الأمية التابعة للرئاسة العامة لتعليم البنات في المملكة العربية السعودية** الرياض: جامعة الملك سعود، كلية التربية، مركز البحوث التربوية.

الخثلان، شيخة رشيد .(١٩٨٥). **تقويم برنامج مكافحة الأمية للمرأة السعودية في المدارس التابعة لرئاسة تعليم البنات** رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الرئاسة العامة لتعليم البنات، الرياض .

السيد، فؤاد البهي.(١٩٧٩). **علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري، ط٣**، القاهرة: مكتبة دارالفكر العربي.

الصافي ، هاشم أبو زيد .(١٩٩٨). **«تعزيز حول الإطار العام لتطوير برامج محو الأمية وتعليم الكبار في دولة البحرين في ضوء المتغيرات الوطنية والدولية عند مطالع القرن الحادي والعشرين.** المنامة، دولة البحرين: وزارة التربية والتعليم إدارة تعليم الكبار.

الغريب، رمزية. (١٩٨٥). **التقويم والقياس النفسي والتربوي** . القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

النوري، عبد الغني.(بدون تاريخ). الأساليب الإحصائية في تعليم الكبار **دراسات في تعليم الكبار مركز تدريب قيادات تعليم الكبار لدول الخليج بالبحرين** . المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، العدد ١١.

الماوردي، أبو الحسن.(١٩٧٨). **أدب الدنيا والدين.** تحقيق مصطفى السقا. بيروت: دار الكتب العلمية.

جابر، عبدالحميد جابر.(١٩٨٣). **التقويم والقياس النفسي**. القاهرة: دار النهضة العربية،

حمود ، رفيقة سليم ومينا، فايز مراد .(١٩٨٧). **دراسة لقياس وتحديد مستوى تحصيل المنتسبين إلى صفوف محو الأمية في اللغة العربية والرياضيات في دولة البحرين.** المنامة، البحرين: مركز تدريب قيادات تعليم الكبار.

سعيد، محمد مالك والبشير، محمد مزمل.(١٩٩٦). **برامج محو الأمية بدول الخليج العربية دراسة تقويمية** . الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.

شلبي، أحمد .(١٩٥٤).**تاريخ التربية الإسلامية**. بيروت: دار الكشافة للنشر والطباعة والتوزيع.

مدكور، علي أحمد والكثيري، راشد بن حمد .(١٩٨٩). **تقويم برامج محو الأمية وتعليم الكبار في منطقة الرياض في ضوء أهدافها (ط ١)**. مكة المكرمة: جامعة أم القرى معهد البحوث العلمية وإحياء التراث الإسلامي، مركز البحوث التربوية والنفسية.

مرعي، إبراهيم بيومي والرشيدي، ملاك أحمد.(بدون تاريخ). **السياسة التعليمية للمملكة العربية السعودية** . الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث.

نوفل، محمد نبيل.(١٩٨٥).: **إعداد معلمي الكبار البدائل والمقترحات**. ورقة مقدمة إلى الحلقة الدراسية في ندوة دورالجامعات وكليات التربية ومعاهد إعداد معلمي الكبار التي عقدت بكلية التربية جامعة الملك سعود تحت رعاية الجامعة والمنظمة العربية ممثلة في مركز قيادات تعليم الكبار لدول الخليج بالبحرين من ١٧– ١٩٨٥/١١/٢١.

وزارة التربية والتعليم.(٢٠٠٠). **محو أمية الكبار في البحرين.** مختارات من تقرير دولة البحرين للمؤتمر العربي الإقليمي حول التعليم للجميع ، القاهرة ٢٤–٢٠٠٠/١/٢٧م.

وزارة التربية والتعليم.(١٩٩٩). **محضر اجتماع لجنة التربية والتعليم الاجتماع الخامس والسبعين بعد المائة**، دولة البحرين: مؤلف

Boyle, G.p.(1981). **Planning better programs.** New York: McGraw Hill Book, Co Inc.

Hamidi, A.S., .(1975). **Motivational factors toward literary in Riyadh**, Saudi Arabia. Unpublished doctoral dissertation, Arizona State University.

Pachman, D. and others .(1977). **Aspects of educational technology, Vol. 4**, England: Pitman.

دراسة مستوى الحكم الخلقي لدى طلبة معاهد إعداد المعلمين في محافظة نينوى، وعلاقته بالجنس، والمستوى الدراسي

الدكتور محفوظ محمد القزاز
كلية التربية / جامعة الموصل

تنهيد عادل البيرقدار
معهد الفنون الجميلة – الموصل

دراسة مستوى الحكم الخلقي لدى طلبة معاهد إعداد المعلمين في محافظة نينوى، وعلاقته بالجنس، والمستوى الدراسي

الدكتور محفوظ محمد القزاز
كلية التربية ـ جامعة الموصل

تنهيد عادل البيرقدار
معهد الفنون الجميلةـ الموصل

ملخص

يهدف البحث الحالي إلى قياس الحكم الخلقي لدى طلبة معاهد إعداد المعلمين في محافظة نينوى (الموصل). كما يهدف إلى التعرف على دلالة الفروق في متغيرات الجنس، والمستوى الدراسي في هذه الأحكام الخلقية. بلغت عينة البحث (٢٣١) طالبا وطالبة من الصفين الأول والخامس (المنتهي) من المعاهد الثلاثة في المحافظة للسنة الدراسية ١٩٩٩/٩٨.

اعتمد الباحثان نظرية كولبرك في الحكم الخلقي، وطبقا مقياس (رست) بعد أن استخرجا صدقه وثباته، مستخدمين كاي تربيع، والاختبار التائي، وسيلتين إحصائيتين في معالجة البيانات. أظهرت النتائج أن غالبية طلبة المعاهد هم في المستوى الثاني من نظام كولبرك، وهو يشمل المرحلتين الثالثة والرابعة، وهو مستوى التمسك بالنظام والعرف الاجتماعي، و لم تظهر فروق ذات دلالة في متغير الجنس، والمستوى الدراسي.

* تاريخ تسلم البحث ٢٠٠١/٢/٢١م * تاريخ قبوله للنشر ٢٠٠١/١١/١٤م

المجلد 2 العدد 4 ديسمبر 2001

A Study of Moral Judgment of Students of Teacher Institutes in Ninevah Province and Itís Relationship with Sex and Grade Level

Dr. Mahfooz M Al-Qazaz
Colloge of Education
Al- Moosel University

Tanheed Adel Al-berqdar
Fine Arts Institute
Al- Moosel

Abstract

The aim of this study is to answer the following questions: What is the level of the moral judgment of the students - teachers? and are there significant differences due to the variables of sex (boys - girls) or academic level (the first year - the fifth year) ?

The sample of this study has been chosen randomly and amounts to 231 students.

The Defining Issues Test (D.I.T.) has been adopted to measure the moral judgment. This test was constructed by J. Rest according to Kohlberg's theory. It's validity and reliability has been established. Means, the percentage, Chi-Square (X2), Pearson Correlation and t- Test were used for the data analysis.

Results indicated that the majority of students were functioning at the second level of Kohlberg. None statistically significant differences were found at both the academic grade level (first versus fifth) variable and sex.

دراسة محتوى الحكم الخلقي لدى طلبة معاهد إعداد المعلمين في محافظة نينوي، وعلاقته بالجنس، والمستوى الدراسي

مشكلة البحث وأهميته:

يعد النمو الأخلاقي من أعمق الأسس في بناء شخصية الفرد وتماسكها ، فعلى الرغم من أهمية هذا الجانب في الشخصية، إلا انه لم ينلْ قدراً من الاهتمام، والبحث في مجال الدراسات النفسية والتربوية، بقدر ما نالته جوانب النمو الأخرى. فلم يوجه علماء النفس اهتمامهم إلى النمو الخلقي، إلا في فترات متقطعة خلال الثلاثينات من القرن العشرين. ثم بدأ العلماء والباحثون دراستهم للنمو الخلقي، وتزايد اهتمامهم به في السنوات الأخيرة، فكانت لهم نظريات وبحوث، وأعدت له مقاييس، ومايزال البحث فيه مستمرا، كما أن نتائج البحوث التي أجريت في النمو الخلقي، والمتغيرات التي شملتها متباينة حسب النظريات، والمجتمعات التي أجريت فيها. وهذا يدعو إلى المزيد من الدراسات فيه، وهو ما أكده علماء النفس والتربية .

إن النمو الخلقي يكتسب أهمية في المجتمعات النامية بشكل خاص، بحيث يمكن أن يقال إن كثيراً من المشكلات في هذه المجتمعات هي مشكلات خلقية في صميمها. فما يدور على ألسنة الناس، وما يرى من مظاهر التسيب، والإهمال، والفساد، والاستغلال، وانحراف الشباب، وغير ذلك، إنما هي جميعاً تعبر عن أزمة خلقية، وعن قصور في النمو الخلقي (الشيخ ، ١٩٨٢)، لذا تعد مسألة تعلم الأبناء، وتربيتهم، والاهتمام بمشكلاتهم، وقضاياهم الأخلاقية، من أهم المسؤوليات التي تقع على عاتق كل من الأسرة، والمجتمع في آن واحد، فبقدر ما ينال هؤلاء الناشئة من اهتمام، ورعاية، وحسن تربية، وتوجيه بقدر ما ينعكس ذلك على مستقبل الأمة وتطورها (زين ،١٩٧٩) .

لقد حظيت الدراسة الأخلاقية باهتمام كبير على مرّ العصور؛ فقد شغلت الفلاسفة منذ قرون سبقت الميلاد، فأرسطو في كتابه (الأخلاق) الذي يعد واحدا من أفضل الكتب التي ألفت في هذا الموضوع، يؤكد ضرورة تمسك الفرد بالفضائل الخلقية، التي يرى أنها تكتسب بالمران والتدريب، إذا ما تعود الفرد عليها، وعلى أدائها (كامل ، وآخرون ، ١٩٨٣).

لقد تزايد الاهتمام بالنمو الخلقي، وقياسه في السنوات الأخيرة من هذا القرن، من خلال العديد من الكتابات، والبحوث لعلماء النفس، وحظي باهتمام كبير لديهم ، منهم (Kreps,1990)، و، (Kurtine & Gewirts,1995) كما أجرى ميشيل كروس Michael Gross ثلاث دراسات بين عامي ١٩٩٤ و١٩٩٥ في بحثه عن النمو الخلقي عبر الثقافات في فرنسا، والولايات المتحدة .(Lind,1998a,) ، كما أعدت برامج تهتم بتنمية الأخلاق، والنمو العاطفي، والاجتماعي لدى الأطفال، وطلبة المدارس، وبصورة خاصة النضج الخلقي، والعقلي للمعلمين، وعلاقة ذلك بتلاميذهم مؤكدة أهمية هذا الموضوع من الناحية العلمية، والتفوق الأكاديمي، ومهارات وطرائق التدريس (Green,1981).

كما لم يقتصر الاهتمام بالجانب الخلقي على دراسة الأحكام الخلقية بشكل نظري، بل حاول البعض إعداد مقاييس، لقياس الأحكام الخلقية؛ فعلى سبيل المثال: أعد لند (Lind,1988) اختباراً للحكم الخلقي في ألمانيا هو: (Moral Judgement Test)، والذي يرمز له باختصار (M.J.T.) ؛ لقياس الأحكام الخلقية. وهو المقياس الذي يحدد كفاءة الأحكام الخلقية على أن لها القدرة على صنع قرارات، وأحكام خلقية، والعمل والتصرف وفق هذه الأحكام. (lind,1998) ومن بين الدراسات والبحوث التي أكدت أهمية الحكم الخلقي وضرورة قياسه دراسة أوسر(Oser,1996)، ودراسة لند (Lind,1998) ، وكلها تشير إلى أهمية التربية الخلقية، وضرورة تنميتها لدى الأفراد..(Lind,1998) كما أكد هابرمس (Habermas,1990) في دراسة للأحكام الخلقية أن هذه الأحكام ضرورية في حل المشكلات السلوكية، أو المعضلات من خلال الدخول في حديث خلقي أكثر من استخدام القوة والعنف في تعديل الأحكام الخلقية، وهو يرى ضرورة أن يكون الفرد لطيفا في مناقشته مع الآخرين، قادرا على تغيير، أو تبديل أحكام خلقية، أو أفكار مع أولئك الأفراد الذين يختلفون في الرأي معه، ويرى أن هذه المشاركة، والمناقشة تحدث في المجتمعات الديمقراطية، والكبيرة . (Habermas,1990)

إن البحث الحالي شمل متغيرين لهما أهميتهما في النمو الخلقي، بحيث لم تخل دراسة ـ حسب علم الباحثين ـ من هذين المتغيرين، أو أحدهما، وهما متغير الجنس، والمستوى الدراسي. فلقد أكدت أهميتهما دراسات عديدة شملت هذين المتغيرين. فبالنسبة لمتغير الجنس، فقد تباينت نتائج الدراسات في علاقة هذا المتغير بالنمو الخلقي ؛ إذ بينت دراسة دويدار (١٩٩٥) أن الإناث أكثر تطورا من الذكور في النمو الخلقي، وقد توصل إلى هذه

النتيجة أندرسون (Anderson,1988) في دراسته على طلبة جامعيين من كلا الجنسين، في حين بينت دراسة هان، ولانجروكولبرك (Hann, Longer, & Kolberg1970) أن الذكور أكثر تطوراً من الإناث في النمو الخلقي، وهذه أكدتها دراسات بوسي وموكان (Maughan,1988 & Bussey) ودراسة كيسي (Kessy, 1972)، ودراسة وايت (White, 1975) (العبيدي ، ١٩٩٥) (Bussey & Maughan,1982) ، وتوصلت دراسة لفتون (Lifton, 1985) أنه لا وجود لفروق ذات دلالة في النمو الخلقي وفق متغير الجنس، وأكدتها دراسة بو حمامة (١٩٨٩)، ودراسة العبيدي (١٩٩٥) على المراهقين من كلا الجنسين.

أما فيما يختص بمتغير المستوى الدراسي فإن هذا المتغير يرتبط بالعمر حيث الانتقال من مستوى دراسي إلى آخر يعني التقدم في العمر، وهو ذو علاقة بالنمو الخلقي ، أكدت ذلك دراسة كولبرك .(Kohlberg,1978,) وأشارت دراسة أخرى إلى تباين علاقة المستوى الدراسي، بالنمو الخلقي، فقد توصل العبيدي (١٩٩٥) في دراسته على مراهقين في مستويات دراسية مختلفة إلى أن هناك فروقاً ذات دلالة في النمو الخلقي، والمستوى الدراسي، في حين لم تتوصل دراسة فتوحي(١٩٩٧) إلى فروق معنوية في المراحل الدراسية على عينة من طلبة كلية التربية جامعة الموصل ، في أقسامها العلمية والإنسانية في المرحلتين الأولى والرابعة .

إن هذا التباين في نتائج الدراسات في هذين المتغيرين، وعلاقتهما بالنمو الخلقي، يعني تأثير هذين المتغيرين بثقافة البلد، وقيمه، وأعرافه الاجتماعية من جهة، ومن جهة أخرى يشجع على مواصلة البحث في موضوع النمو الخلقي خاصة إذا علمنا أن البحث الحالي يشمل شريحة تربوية اجتماعية لم تشملها دراسات سابقة في هذا المجال، وخصوصا في العراق حسب علم الباحثين.

ويؤدي المعلم دوراً أساسياً، ومهماً في عملية التعلم؛ فهو وبحكم موقعه التربوي يستطيع أن يغرس، ويعدل، ويحذف كثيراً من القيم، والاتجاهات، والأفكار، والممارسات السلوكية ، فيعمل على تعميق المثل العليا، والخلق القويم في نفوس تلاميذه، ولاشك فالمعلم هو أحد الأركان الثلاثة، وربما الرئيسة التي تبنى عليها عملية التربية ، وعليه فإن على المعلم أن يؤسس علاقة طيبة تتسم بالود، والتفاهم مع تلاميذه . وهذا لا يأتي إلا إذا تحلى المعلم نفسه أولاً بالخلق القويم، والرصانة في التفكير .

ولقد أعطى ابن سينا أهمية كبيرة لدور المعلم وأخلاقه في عملية التربية؛ فقد اشترط جملة صفات يجب توافرها في المعلم.حيث أكد أن يكون المعلم عاقلاً، مؤمناً، وقوراً، رزيناً، مرناً غير جاف، بعيداً عن السخف، موجها لتلاميذه ، مرشداً لهم كي يكون مثالاً ، وقدوة يقتدي التلاميذ بها (أحمد ،١٩٨٢) .

إن دور المعلم تعليم الأخلاق، وتشكيل السلوك الأخلاقي؛ فالمعلم من الجانب الخلقي هو الممثل، والشارح له من خلال علاقاته مع تلاميذه، وما يبديه من سلوك، وهذا ما تراه نظرية التعلم بالملاحظة (النمذجة) ، بأن مشاهدة الطفل لنماذج من القواعد السلوكية، وما يصاحبها من عقاب، أو ثواب يخلق توقعاً لديه بقيامه بسلوك مشابه لما عليه النموذج إذا قام بتقليده (توق ، ١٩٨٠) .

وترى المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ضرورة إعداد المعلم إعداداً علمياً، وخلقيا، وذلك لتمكينه من الفهم الدقيق للمجتمع، والمشاركة في إعداد المناهج، وعملية التقويم، مع تكليفه بالحرص الشديد على أداء مسئولياته المهنية (فرحان ، ١٩٨٧). إن ما ينطبق على المعلم ينطبق على طلبة معاهد إعداد المعلمين ، فقد أوصى المؤتمر الثالث لوزراء التربية العرب سنة (١٩٦٨) أن يكون الطلاب الذين يختارون للالتحاق في معاهد إعداد المعلمين يتمتعون بقوة في الشخصية، والقدرة على التوجيه، وأن يكون لديهم العطف على الأطفال، والميل لمهنة التعليم، فضلا عن جودة النطق، وحسن الفهم، ووضوح التفكير، والقدرة على التعاون، والاتزان العاطفي، والإيمان بالمثل العليا، والتحلي بالأخلاق الفاضلة (شهلا ، وآخرون ، ١٩٧٢) .

وإجمالاً فإن أهمية البحث الحالي تبدو في النقاط التالية :

١- أهمية الجانب الخلقي كأحد الجوانب المهمة للشخصية، فبالرغم من التطورات التي يشهدها العالم في مختلف الأصعدة، يبقى للجانب الخلقي النصيب الأوفر في هذا المضمار الواسع في عالم متغير سريع التطور .

٢- إن الدراسات التي تناولت موضوع النمو الخلقي ما هي إلا دراسات محددة، بدأت مع الثلاثينات من القرن العشرين، و لم تنل اهتماماً كبيراً من لدن الباحثين والعلماء، خصوصا إذا علمنا أن الدراسات التي أجريت في قطرنا العراقي ما هي إلا بضع دراسات لم يأخذ فيها الموضوع (الحكم الخلقي) على الرغم من أهمية قدره من البحث والدراسة.

٣- إن البحث الحالي شمل طلبة معاهد إعداد المعلمين، وهم شريحة تربوية اجتماعية، ستكون فيما بعد قادة المستقبل، وعليه فإن الضرورة تقتضي على ما يراه الباحثان التعرف على مستوى الأحكام الخلقية لديهم، لما لهذا الموضوع من علاقة متميزة في عملهم التربوي الاجتماعي، فضلا عن أنه لم يسبق إجراء دراسة حسب علم الباحثين على عينة تماثل عينة البحث الحالي .

٤- إن المتغيرات التي تناولتها الدراسات السابقة تباينت في نتائجها، و لم يكن هناك اتفاق فيما أظهرت من نتائج. وعليه فإن هذه الدراسة تناولت متغيرات ذات صلة بعينة البحث من جهة، وطبيعته من جهة أخرى، فلها خصوصيتها فيما ذهبت إليه، وما ستسفر عنه من نتائج.

مشكلة البحث :

إن مشكلة البحث تتحدد في الإجابة عن الأسئلة الآتية :

١- ما مستوى الحكم الخلقي لدى طلبة معاهد إعداد المعلمين(١) في محافظة نينوى ؟

٢ - هل هناك فروق ذات دلالة معنوية في الحكم الخلقي لدى طلبة معاهد إعداد المعلمين في محافظة نينوى وفق متغير الجنس ؟

٣- هل هناك فروق ذات دلالة معنوية في الحكم الخلقي لدى طلبة معاهد إعداد المعلمين في محافظة نينوى وفق متغير المستوى الدراسي ؟

حدود البحث :

يتحدد البحث الحالي بعينة من طلبة معاهد إعداد المعلمين الثلاثة في محافظة نينوى، وهي (معهد إعداد المعلمين /اليرموك ـ معهد إعداد المعلمات / الموصل ـ معهد إعداد المعلمات /نينوى) من المرحلتين الأولى، والخامسة للسنة الدراسية (١٩٩٨/ ١٩٩٩). ومن غير الراسبين، أو المؤجلين.

تحديد المصطلحات :

١.الحكم الخلقي :

اختلفت تعريفات الحكم الخلقي باختلاف نظرياته؛ حيث رأت كل نظريةتعريفاً يتباين

عن الأخرى . فمن وجهة نظر التعلم بالملاحظة يرى باندورا Bandura أن السلوك الخلقي يمكن تعلمه عن طريق ملاحظة السلوك وتقليده، ومن ثم يعزز هذا السلوك (سلباً، أو إيجاباً). وعليه فإن الطفل يمكن أن يتعلم السلوك المقبول أخلاقيا بالتقليد ، أي أن السلوك الأخلاقي يتم بالتقليد والتعزيز، فمن خلال التعزيز. يمكن أن تتطور أنماط من السلوك المرغوب فيها(غازدا ، وكورسيني، ١٩٨٦) .

أما كولبرك Kohlberg فيعرف النمو الخلقي(٢)من وجهة النظر التطورية بأنه التحولات التي تحدث في البيئة الفكرية للفرد، ويشمل جانبين، الأول تقويمي(Evaluative)، وهو الحكم على نمو الفرد من خلال أفعاله الصائبة، أو الخاطئة، والثاني جانب وصفي (Descriptive)، وهو وصف لتطور الفرد من خلال مواجهته لمشكلات خلقية أثناء نموه . (Kohlberg,1975) وعرف روير Rohwer(1986) الحكم الخلقي بأنه: إدراك الصواب من الخطأ، ويتم التعبير عنه، إما برأي، أو قرار. فالحكم الخلقي يتضمن القواعد التي تعرف بوساطتها الصواب من الخطأ، والطريقة التي نحكم بها على معرفتنا لهذه القواعد، ولكن هذا لا يعني أن الفرد دائما يتصرف وفق هذه القواعد(كمال الدين، ١٩٩١) . ويعرف رست(Rest, 1980) ـ وقد اعتمد الباحثان الأداة التي أعدها ـ النمو الخلقي بأنه: البناء الفعلي الأساسي الذي بوساطته يدرك الناس الحقوق، والمسئوليات، ويتخذون القرارات حولها (العكيدي، ١٩٩٠) .

ويعرف الباحثان الحكم الخلقي تعريفا إجرائياً؛ لأغراض البحث بأنه: الدرجة التي يحصل عليها الطالب (عينة البحث) من خلال إجابته عن اختبار تحديد القضايا Issues Test Defining (D.I.T.) أداة البحث والتي تحدد بموجبها مستواه، ومرحلته الخلقية وفق نظام كولبرك.

٢- مستوى الحكم الخلقي :

وقد عرفه الباحثان بأنه: المرحلة التي يصل إليها الفرد على اختبار تحديد القضايا في الحكم الخلقي وفق نظام كولبرك، الذي يتكون من ثلاث مراحل خلقية، ولكل مرحلة مستويان خلقيان .

٣.المستوى الدراسي :

وقد عرفه الباحثان تعريفا إجرائيا بأنه: الصف الدراسي الذي يكون فيه طالب معهد

إعداد المعلمين (عينة البحث) في محافظة نينوى ، ويشمل (الصفين الأول والخامس).

الإطار النظري :

اهتم العلماء والباحثون في الجانب الخلقي، كأحد أهم جوانب الشخصية. وكان اهتمام الفلاسفة فيه منذ القدم؛ فقد درس الأخلاق فلاسفة الإغريق قبل الميلاد، كما اعتنى الفلاسفة المسلمون، وعلماؤهم، ومربوهم عناية خاصة بالأخلاق، منطلقين من مبادىء الدين الحنيف، فكان لهم بحوثهم، وآراؤهم المستفيضة فيها. كما كان لعلماء النفس، والمربين آراؤهم، ونظرياتهم في الأخلاق. ولعل هذا الاهتمام جاء من كون الأخلاق إحدى دعائم المجتمع، والمقوم الأساس لكيانه، وشخصيته. ويعتمد تحديد الأخلاق على طبيعة الموقف الذي تبناه هؤلاء العلماء، والمنظرون، إلا إنهم اتفقوا على أن الأخلاق مجموعة من القوانين والقواعد Internalized تحدد أفعال الفرد، ومواقفه في المجتمع(توق ،١٩٨٤). ويرى بياجيه أن الشعور الأخلاقي لا يولد مع الطفل، بل يتشكل لديه نتيجة امتصاصه للمعايير الأخلاقية، فيخضع أولاً لتأثيرات العائلة، ويتشرب عاداتها وتقاليدها حتى السنة السابعة، وفيها يستخدم الطفل في علاقاته مع الآخرين مما يسميه بياجيه بالخلق الموضوعي . Objectivity Morality ينتقل بعدها إلى المرحلة الثانية، وهي مرحلة الخلق الذاتي Subjectivity Morality حيث يتخلص الطفل من الأفكار التي كان قد التزم بها في المرحلة الأولى، ويستبدل عوضا عنها نظاما يدخل في الاعتبار مقاصده ونواياه، وما قد يتعرض له من أخطاء خلال تفاعله مع الآخرين (جابر، ١٩٧٧) .

نظرية كولبرك في الحكم الخلقي (نظرية البحث):

إن الأبحاث التي قام بها بياجيه في النمو الخلقي كانت بمثابة الأساس للنظرية التي توصل إليها (كولبرك) في النمو الخلقي، فقد طور (كولبرك) نظرية أكثر شمولا لنمو الأحكام الخلقية ؛ فهو يرى أن النمو الخلقي يرتقي في مستويات ثلاثة، لكل مستوى مرحلتان، لابد لجميع الأفراد أن يمروا بهذه المراحل مع التباين في سرعة انتقالهم إليها، ومستوى تفكيرهم (كمال، ١٩٨٧).

فبالنسبة للمستوى الأول، وهو مستوى ما قبل العمليات، فهو يضم مرحلتين تتمدان حتى السنة الثامنة من عمر الطفل، وهي مرحلة أخلاقية العقاب والطاعة، ومرحلة المنفعة الذاتية. وفي المستوى الثاني، وهو ما يعرف بمستوى التمسك بالقانون، والعرف

الاجتماعي، فهو يبدأ من السنة التاسعة، وحتى السنة الخامسة عشرة من العمر، ويضم مرحلتين هما: مرحلة أخلاقية الولد الجيد، والبنت الجيدة، وفي كليهما يقوم الطفل بإطاعة القوانين، والقيام بالسلوك الجيد إرضاء للآخرين. وفي المستوى الثالث وهو يضم مرحلتين هما الاتفاق الاجتماعي، والمبادئ الخلقية، وهذا المستوى يبدأ من السنة السادسة عشرة من العمر. (Kohlberg,1984).

لقد اعتمد الباحثان نظرية كولبرك في النمو الخلقي، وطبقا الاختبار الذي أعده رست (1980 Rest) وفق هذه النظرية، كما أجريت عدة دراسات تناولت الحكم الخلقي في ضوء نظرية (كولبرك) مطبقة اختبار تحديد القضايا اطلع عليها الباحثان، واعتمدا دراسات سابقة في البحث، كدراسة بوحمامة (١٩٨٩) في وهران بالجزائر، ودراسة العكيدي في العراق (١٩٩٠)، ودراسة دويدار في الأردن (١٩٩٥)، ودراسات أجنبية أخرى اطلع عليها الباحثان .

إجراءات البحث :

مجتمع البحث، وعينته :

يتكون مجتمع البحث من طلبة الصفين الأول، والخامس من معاهد إعداد المعلمين، والمعلمات في محافظة نينوى، ومن كلا الجنسين، فقد زار الباحثان معاهد إعداد المعلمين، والمعلمات الثلاثة، وهي: معهد إعداد المعلمين/اليرموك، معهد إعداد المعلمات/ الموصل، معهد إعداد المعلمات/نينوى، وحصلا على أعداد طلبة الصفين الأول والخامس فيهما حيث بلغ عددهم (٢٠٤) طالباً وطالبة في الصف الأول، و(٢١٤) طالبا وطالبة في الصف الخامس. وعليه فإن مجتمع البحث يبلغ (٤١٨) طالباً وطالبة. ويقبل في الصف الأول في معاهد الإعداد خريجو الدراسة المتوسطة، ممن تتراوح أعمارهم بين(١٦–١٧) سنة أما طلبة الصف الخامس (المنتهي)، فهم ممن تتراوح أعمارهم بين (٢٠–٢١) سنة. أما عينة البحث فقد اختارها الباحثان عشوائيا، وبلغت (١١٦) طالبا وطالبة، في الصف الأول، و(١١٥) طالباً وطالبة في الصف الخامس، وبهذا تكون عينة البحث (٢٣١) طالباً وطالبة من المعاهد الثلاثة.

أداة البحث :

اطلع الباحثان على عدد من الاختبارات في الحكم الخلقي، ومستوياته، وتم اختيار اختبار تحديد القضايا Defining Issues Test ، والذي يرمز إليه اختصاراً(D.I.T.) الذي طوره

جيمس رست (J.Rest) في ضوء نظرية كولبرك في الحكم الخلقي.

يتكون الاختبار من صورتين ، الصورة الكاملة له تتكون من ست قصص، والصورة القصيرة تتكون من ثلاث قصص. وحيث إن الصورتين تؤديان الغرض نفسه، وهناك ارتباط عال بينهما، فقد اختار الباحثان الصورة القصيرة للاختبار؛ وهي القصص الثلاث: هانز والدواء ، السجين والجريدة ، اقتصارا للوقت والجهد.

إن كل قصة تمثل مشكلة هي تصادم بين قيمتين اثنتين يستلزم من المستجيب أن يتخذ قراراً لصالح إحدى القيمتين (Martin, Shato, &Van Peinse,1977)، يتبع كل قصة بدائل ثلاثة، هي (نعم ، لا، لا أستطيع أن أقرر) حيث يشير المستجيب إلى أحدها. ثم ينتقل إلى الإجابة عن اثنتي عشرة فقرة أمام كل فقرة بدائل خماسية ينتقل في الإجابة إلى بدائل أربعة أخرى تلي القصة. وفي ضوء اختيار المستجيب لهذه البدائل الأربعة تحدد مرحلته الخلقية. حيث تمثل كل فقرة من فقرات الاختبار مرحلة معينة من مراحل الحكم الخلقي في ضوء نظرية كولبرك (الخطيب، ١٩٨٨؛ Rest,1980) ، والملحق رقم (١) يمثل أداة البحث.

وفي الاختبار عدد من المؤشرات هي :

المؤشر (A)، ويمثل معارضة الفرد للقيم الخلقية للمجتمع .

المؤشر (M)، وهو يشير إلى اختيار الفرد الفقرات الخرافية أو الاعتيادية والتي يمكن أن تسمى بعديمة المعنى .

المؤشر (P)، وهو يمثل أخلاقية الفرد، وتمسكه بالقيم الخلقية، والاجتماعية، وهو حاصل جمع المراحل (٥أ +٥ب+٦) .

صدق الأداة، وثباتها :

يتميز اختبار تحديد القضايا (أداة البحث) بصدق، وثبات عاليين، كما أظهرت ذلك دراسات كثيرة على عينات في مجتمعات مختلفة . ومحاولة من الباحثين زيادة في الاطمئنان على صدق الاختبار، وثباته، فقد عرضاه على عشرين متخصصاً في العلوم التربوية والنفسية، فكانت نسبة الاتفاق على صدق الاختبار(٩٥٪)، كما طبقاه على عينة استطلاعية بلغت (٤٠) طالباً وطالبة، فبلغ ثباته عن طريق الإعادة (٠,٧٢) ، وهو ثبات يمكن أن يطبق على أساسه الاختبار، ويمكن الاطمئنان على نتائجه .

تطبيق الأداة، وتصحيحها :

طبق الباحثان الأداة على عينة البحث بشكل جماعي، بعد أن شرحا للطلبة كيفية الإجابة عن الاختبار، وطلبا منهم عدم ترك أية فقرة من القصص الثلاث دون الإجابة عنها.

إن مرحلة الطالب الخلقية تحدد في ضوء إجابته عن كل الفقرات، وبما اختار من البدائل الأربعة، التي تلي فقرات كل قصة. حيث يعطى (٤) درجات إذا اختار البديل الأول ، وهو(الأكثر أهمية في الدرجة الأولى)، ويعطى(٣) درجات إذا اختار البديل (الأكثر أهمية بالدرجة الثانية)، وهكذا مع البديلين الأخريين، ثم تحدد مرحلة الطالب الخلقية في ضوء الفقرة التي اختارها، وما حدده من البدائل الأربعة .

الوسائل الإحصائية :

استخدم الباحثان معامل ارتباط بيرسون وصولاً إلى ثبات الاختبار، كما استخدما كاي تربيع، والاختبار التائي كل على حدة، للتعرف على دلالة الفروق في متغيرات البحث.

نتائج البحث :

أولا- لغرض الإجابة عن السؤال الأول في البحث وهو : ما مستوى الحكم الخلقي لطلبة معاهد إعداد المعلمين، والمعلمات في محافظة نينوى ؟ والذي تم قياسه بوساطة اختبار تحديد القضايا (.D.I.T) الذي اختير أداة للقياس ، أظهرت نتيجة البحث أن طلبة العينة يتوزعون على ثلاث مراحل خلقية مختلفة، تبعاً لاستجاباتهم على الاختبار، وبصورة غير متساوية ؛ إذ بلغ عدد طلبة العينة في مستوى العرف الاجتماعي (المرحلتين الثالثة، والرابعة)، وهو مستوى الالتزام بالنظام والقانون (١٧١) طالباً وطالبة، منهم (٦٣) طالباً وطالبة في المرحلة الثالثة، ويشكلون نسبة (٣١,٩٧ ٪) من العينة، و(١٠٨) طالباً وطالبة في المرحلة الرابعة، ويشكلون نسبة (٥٤,٨٢٪) من العينة ، وكان هناك (٢٦) طالباً وطالبة ممن وصلوا إلى مستوى ما بعد العرف الاجتماعي، والذي يرمز له بالمؤشر (p)، ويضم الخامسة (أ)، والخامسة (ب)، والسادسة ضمن المرحلة الخلقية التي حددتها نظرية كولبرك، وتم قياسها باختبار «رست»، ويمثلون نسبة (١٣,٣٪) من العينة ، وقد ألغيت استمارات (٣٤) طالباً وطالبة، لحصولهم على (٤) درجات، أو أكثر في المؤشر (M).

وبذلك يتبين أن أكثر من نصف العينة هم في المرحلة الرابعة من مراحل الحكم الخلقي.

وللتأكد من أن الفروق في توزيع الطلبة على المراحل حقيقية، وليست ناجمة عن متغيرات دخيلة، أو عوامل عشوائية . لجأ الباحثان إلى استخدام كاي تربيع لإيجاد دلالة الفروق، فتبين أن قيمة كاي تربيع المحسوبة تساوي (٥١,٣٦)، وهي أكبر من القيمة الجدولية له، والبالغة (٥,٩٩) عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، ودرجة حرية (٢). وهذا يعني أن العدد الأكبر من طلبة العينة هم في المرحلة الرابعة من مراحل الحكم الخلقي، وبصورة حقيقية . ولدى مناقشة هذه النتيجة يمكن القول إن هذه المرحلة هي مرحلة التمسك بالنظام، والعرف الاجتماعي في نظام كولبرك، وهذا ما لمسه الباحثان من طلبة معاهد إعداد المعلمين، ومن كلا الجنسين، وما أشارت إليه إدارات المعاهد الثلاثة .

ثانيا– وإجابة عن السؤال الثاني، وهو: هل هناك فروق ذات دلالة في الأحكام الخلقية وفق متغير الجنس بين الذكور والإناث من طلبة معهد إعداد المعلمين، والمعلمات ؟ فقد تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لهذا المتغير، وفي كل مرحلة من مراحل الحكم الخلقي تبعا للدرجات التي حصل عليها الأفراد في استجاباتهم على اختبار تحديد القضايا . (D.I.T.) استخدم الباحثان الاختبار التائي (t-Test) للكشف عن دلالة الفروق بين الجنسين في كل مرحلة، والجدول رقم (١) يوضح هذه النتائج .

الجدول رقم (١)
نتائج الاختبار التائي
للذكور والإناث في كل مرحلة من مراحل الحكم الخلقي

مراحل الحكم الخلقي	ذكور (ن= ٩٥)		إناث (ن = ١٠٢)		قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالـة
	متوسط	انحراف	متوسط	انحراف		
المرحلة الثانيـة	٢,٠٥	١,٩٤	١,٥٦	٢,٢٢	١,٥٦	غير دال
المرحلة الثالثة	٧,٨٧	٤,٠١	٨,٣٣	٤,٣٣	٠,٧٧	غير دال
المرحلة الرابعة	١١,٥٥	٤,٦٤	١٠,٢٨	٤,٦٧	١,٩٠	غير دال
p المؤشر (٥أ + ٥ب + ٦)	٥,٠٤	٣,٣٦	٦,٥٣	٣,٦١	٢,٩٨	دال على مستوى (٠,٠٥)

وتبين من نتائج التحليل طبقا للجدول رقم (١) ما يأتي :

١- أن متوسط درجات الذكور في المرحلة الثانية من مراحل الحكم الخلقي بلغ(٢,٠٥)، وبانحراف معياري قدره (١,٩٤)، في حين بلغ متوسط درجات الإناث في نفس المرحلة من الحكم الخلقي (١,٥٩)، وبانحراف معياري قدره (٢٢,٢) . وعند استخدام الاختبار التائي للكشف عن دلالة الفرق بين متوسط المجموعتين تبين أن القيمة التائية المحسوبة تساوي (١,٥٦)، وهي أقل من القيمة الجدولية البالغة (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، ودرجة حرية (١٩٥)، ويعني ذلك عدم وجود فرق دال معنويا بين الجنسين في هذه المرحلة .

٢- أن متوسط درجات الذكور في المرحلة الثالثة من مراحل الحكم الخلقي بلغ (٧,٨٧)، وبانحراف معياري قدره (٤,٠١)، وبلغ متوسط درجات الإناث (٨,٣٣) بانحراف معياري قدره (٤,٣٣). وعند استخدام الاختبار التائي للتعرف على دلالة الفرق بين متوسط درجات الجنسين لهذه المرحلة تبين أن القيمة التائية المحسوبة تساوي (٠,٧٧)، وهي أقل من القيمة الجدولية البالغة (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، ودرجة حرية (١٩٥)، ويعني ذلك عدم وجود فرق دال إحصائيا بين الذكور والإناث في هذه المرحلة من مراحل الحكم الخلقي.

٣- أن درجات الذكور في المرحلة الرابعة من مراحل الحكم الخلقي بلغ (١١,٥٥)، وبانحراف معياري قدره (٤,٦٤)، في حين بلغ متوسط درجات الإناث في المرحلة نفسها (١٠,٢٨)؛ وبانحراف معياري قدره (٤,٦٧)؛ وللكشف عن دلالة الفرق بين متوسط درجات المجموعتين، تم استخدام الاختبار التائي، فأظهرت النتائج أن القيمة التائية المحسوبة (١,٩٠)، وهي أقل من القيمة الجدولية البالغة (١,٩٦)، ويعني ذلك عدم وجود فرق دال بين متوسط درجات الجنسين في هذه المرحلة.

إن هذه النتائج دالة على أن طلبة معاهد المعلمين لا يتمايزون من حيث أعرافهم، وعاداتهم، وأحكامهم الخلقية، فهم ينتمون إلى مجتمع واحد له أصوله وأعرافه، وقيمه، كما أنها تعزز نتيجة السؤال الأول .

٤- كما دلت النتائج أن متوسط درجات الذكور في المؤشر (p) بلغ (٥,٠٤)، وبانحراف معياري قدره (٣,٣٦) . بينما بلغ متوسط درجات الإناث في المؤشر نفسه (٦,٥٣)، وبانحراف معياري قدره (٣,٦١) . وعند استخدام الاختبار التائي للتعرف على دلالة

الفرق بين متوسط المجموعتين ، تبين أن القيمة التائية المحسوبة تساوي (٢,٩٨) ، وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، ودرجة حرية (١٩٥)، وهذا يعني أن هناك فرقاً دالاً إحصائيا بين الجنسين في هذه المرحلة من مراحل الحكم الخلقي، وأن الفرق لصالح مجموعة الإناث . إن مؤشر p مرحلة خلقية من نظام كولبرك، وتعني تمسك الفرد بالمبادىء، والقيم الخلقية، والاجتماعية، ويبدو أن الإناث من الطالبات أكثر تمسكا بهذه القيم، والمبادئ من الذكور الطلاب. ويرى الباحثان أنها نتيجة طبيعية في مجتمع تسوده العادات، والتقاليد، والقيم .

ثالثا– وفيما يتعلق بالسؤال الثالث، وهو : هل هناك فرق دال في الأحكام الخلقية لطلبة معهد إعداد المعلمين/المعلمات تبعا للمستوى الدراسي(الصف الأول، والخامس) قام الباحثان بإيجاد المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري لكل صف، وفي كل مرحلة من مراحل الحكم الخلقي، وتبعا للدرجات التي حصل عليها الأفراد في كل مرحلة ، ومن ثم استخدم الاختبار التائي t - Test للتعرف على دلالة الفرق بين المجموعتين ، والجدول رقم (٢) يوضح ذلك .

الجدول رقم (٢)
نتائج الاختبار التائي
لمستويي الدراسة في كل مرحلة من مراحل الحكم الخلقي

مراحل الحكم الخلقي	أول (ن= ٨٢)		خامس (ن = ١١٥)		قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالــة
	متوسط	انحراف	متوسط	انحراف		
المرحلة الثانيـة	١,٨٨	٢,٣٤	١,٨٢	١,٩٧	٠,٢٠	غير دال
المرحلة الثالثة	٨,٥٤	٣,٩٤	٧,٨١	٤,٣٣	١,٢٣	غير دال
المرحلة الرابعة	١٠,٧٤	٤,٤٠	١١,٠	٤,٩٠	٠,٣٩	غير دال
المؤشر p (٥أ + ٥ب + ٦)	٥,٥٩	٣,٠٨	٥,٩٧	٣,٨٨	٠,٧٧	غير دال

وكانت نتائج التحليل على النحو الآتي :

١– إن متوسط درجات الصف الأول في المرحلة الثانية من مراحل الحكم الخلقي بلغ (١,٨٨)، وبانحراف معياري قدره (٢,٣٤)، بينما بلغ متوسط درجات الصف

الخامس في هذه المرحلة من الحكم الخلقي (١,٨٢)، وبانحراف معياري قدره (١,٩٧)، وعند استخدام الاختبار التائي للكشف عن دلالة الفرق بين متوسط درجات الصفين الأول، والخامس تبين أن القيمة التائية المحسوبة تساوي (٠,٠٢)، وهي أقل من القيمة الجدولية البالغة (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، ودرجة حرية (١٩٥). ويعني ذلك عدم وجود فرق دال بين المجموعتين في المرحلة الثانية، في الحكم الخلقي.

٢- دلت النتائج على أن متوسط درجات الصف الأول، من كلا الجنسين في المرحلة الثالثة من مراحل الحكم الخلقي كان (٨,٥٤)، وبانحراف معياري قدره (٣,٩٤)، في حين بلغ متوسط درجات الصف الخامس في هذه المرحلة من الحكم الخلقي (٧,٨١)، وبانحراف معياري قدره (٤,٣٣). وعند استخدام الاختبار التائي للتعرف على دلالة الفرق بين متوسط المجموعتين؛ لوحظ أن القيمة التائية المحسوبة، هي (١,٢٣)، وهي أقل من القيمة الجدولية البالغة (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، ودرجة حرية (١٩٥). ويشير ذلك إلى عدم وجود فرق دال بين المجموعتين في المرحلة الثالثة ضمن مراحل الحكم الخلقي.

٣- أشارت النتائج إلى أن متوسط درجات طلبة الصف الأول، من كلا الجنسين في المرحلة الرابعة من مراحل الحكم الخلقي بلغ (١٠,٧٤)، وبانحراف معياري قدره (٤,٤٠)، في حين بلغ متوسط درجات طلبة الصف الخامس في هذه المرحلة من الأحكام الخلقية (١١)، وبانحراف معياري قدره (٤,٩٠). وعند معالجة البيانات باستخدام الاختبار التائي تبين أن القيمة التائية المحسوبة تساوي (٠,٣٩)، وهي أقل من القيمة الجدولية البالغة (١,٩٦)عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، ودرجة حرية (١٩٥). ويدل ذلك على عدم وجود فرق دال إحصائيا بين متوسط درجات الصف الأول ومتوسط درجات الصف الخامس في المرحلة الرابعة من الأحكام الخلقية .

٤- أظهرت النتائج أن متوسط درجات الصف الأول، من كلا الجنسين في المؤشر p بلغ (٥,٥٩)، وبانحراف معياري قدره (٣,٠٨)، بينما بلغ متوسط درجات الصف الخامس في المؤشر p،(٥,٩٧)، وبانحراف معياري قدره (٣,٨٨). وبتطبيق الاختبار التائي للكشف عن دلالة الفرق بين متوسط المجموعتين، تبين أن القيمة التائية المحسوبة تساوي (٠,٧٧)، وهي أقل من القيمة الجدولية البالغة (١,٩٦)عند مستوى دلالة

(٠,٠٥)، ودرجة حرية (١٩٥)، ويعني ذلك عدم وجود فرق دال إحصائيا بين متوسط درجات طلبة الصف الأول، ومتوسط درجات طلبة الصف الخامس في هذا المستوى . إن هذه النتائج تعزز بعضها بعضاً في أن طلبة المعاهد (عينة البحث) لا يتمايزون في مراحلهم الخلقية، وأنهم جميعا متمسكون بقيم، وعادات مجتمعهم، وأخلاقياته .

التوصيات والمقترحات :

أولاً: التوصيات

١- ضرورة الاهتمام والتركيز على تضمين مناهج إعداد المعلمين على مواد تسهم في تطوير الجانب الخلقي، والسلوك القويم لديهم، والتأكيد على التربية الخلقية في هذه المناهج.

٢- وضع ضوابط، وأسس معينة في قبول الطلبة في هذه المعاهد (معاهد إعداد المعلمين) عن طريق مقابلة الطلاب قبل القبول بهذه المعاهد يتم بواسطة متخصصين تربويين، ونفسيين، واجتماعيين، ويمكن إعداد استمارة خاصة في القبول بهذا الجانب.

٣- أما بالنسبة لطلاب معهد إعداد المعلمين، ونتيجة لما جاء في نتائج البحث الحالي، فإن الباحثين يوصيان بضرورة تكثيف الدروس في التربية الخلقية؛ لما لها من أثر في نموهم الخلقي، والاجتماعي.

ثانيا: المقترحات

١- إجراء دراسة مماثلة مقارنة بين معاهد إعداد المعلمين، ومعاهد الفنون الجميلة في مدنية الموصل .

٢- إجراء دراسة لقياس مستوى الحكم الخلقي عند طلبة معاهد إعداد المعلمين، والفروق في متغيرات لم يتناولها البحث الحالي .

٣- إجراء دراسة لمعرفة مستوى الأحكام الخلقية لدى طلبة المعاهد باستخدام اختبار آخر.

المصـادر

أحمد، لطفي بركات .(١٩٨٢). **في الفكر التربوي الإسلامي** الطبعة الأولى، الرياض: دار المريخ .

بو حمامة ، جيلالي .(١٩٨٩). مستوى الحكم الأخلاقي لدى طلبة معهد علم النفس بجامعة وهران . **المجلة التربوية** ، العدد الحادي والعشرون ، المجلد السادس .؟

توق، محي الدين .(١٩٨٠). المستوى الاقتصادي، والاجتماعي، والترتيب الولادي، وتأثيرهما على النمو الخلقي عند عينة من الأطفال الأردنيين، **مجلة العلوم الاجتماعية**، العدد الثالث، السنة الثامنة.؟

توق، محي الدين، عبد الرحمن عدس .(١٩٨٤).، **أساسيات علم النفس التربوي**، (الطبعة الأولى) ، عمان، الأردن .

جابر، عبد الحميد جابر .(١٩٧٧).، **علم النفس التربوي**. القاهرة: دار النهضة العربية.

الخطيب، بلال .(١٩٨٨).، **توزيع طلبة الجامعة على المراحل الخلقية حسب منبتهم الثقافي والاجتماعي**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، كلية الدراسات العليا؛ عمان، الأردن.

دويدار، جهاد حسين أحمد .(١٩٩٥). **مستوى الأحكام الخلقية لدى عينة من طلبة الجامعة الأردنية واختلافها تبعاً لموقع الضبط والأسلوب المعرفي والمستوى الدراسي**، رسالة ماجستير غير منشورة، عمان ، الجامعة الأردنية، كلية الدراسات العليا؛ عمان، الأردن.

زين، إلياس.(١٩٧٩). الطفل العربي والإنماء ، بيروت، مركز دراسات الوحدة العربية، **مجلة المستقبل العربي**، العدد العاشر .

شهلا، جورج وآخرون. (١٩٧٢). **الوعي التربوي ومستقبل البلاد العربية** (الطبعة الأولى)، بيروت : دار غندور.

الشيخ ، سليمان الخضري .(١٩٨٢). البحوث النفسية في التفكير الخلقي ، **حولية كلية التربية**،جامعة قطر، السنة الأولى ، العدد الأول ،ص ١٣١–١٥٩.

العبيدي ، نوري جودي .(١٩٩٥). **النمو الخلقي للمراهق العراقي وعلاقته بالاتجاه الديني ومراقبة الذات والعمر** ، أطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية (ابن رشد) بغداد.

العكيدي، سمير يونس محمود.(١٩٩٠). **الحكم الخلقي للمراهق العراقي دراسة مقارنة،** رسالة ماجستير، جامعة بغداد ، كلية التربية (ابن رشد) بغداد.

غازدا ، جي ام وكورسيني، ارجي .(١٩٨٦). **نظريات التعلم** الجزء الثاني. سلسلة عالم المعرفة: (علي حسين حجاج مترجم) الكويت : مطابع الرسالة.

فتوحي، فاتح ابلحد .(١٩٩٧). النمو الخلقي لدى طلبة كلية التربية، العراق، جامعة الموصل ، كلية التربية ، **مجلة التربية والعلم** ، العدد العشرون.

فرحان ، محمد جلوب .(١٩٨٧). **فلسفتنا التربوية في ضوء فكر الرئيس القائد صدام حسين** جامعة الموصل، الموصل: دار الكتب للطباعة والنشر .

كمال، عبد العزيز عبد الرحمن .(١٩٨٧). ملاحظات تقويمية على نظرية كولبرك في مراحل النمو الخلقي، جامعة قطر، **مجلة كلية التربية جامعة قطر**، السنة الخامسة، العدد الخامس.

كمال الدين، هالة فؤاد .(١٩٩١). الحكم الخلقي للأطفال المتخلفين عقلياً ، القاهرة، رابطة الأخصائيين النفسيين المصرية (رانم) **مجلة دراسات نفسية.**

Anderson, J.P. (1988). The relationship of moral judgment, critical thinking and gender among college students, **Dissertation Abstract International,** Vol. 49/No. 8, p. 2151.

Bussey, K. & Maughan, B. (1982), Gender differences in moral reasoning. **Journal of Personality and Social Psychology**, **42**,.701-706. .

Green, L.L. (1981). Safely need resolution and cognitive ability as inter-woven antecedents moral development Social **Behavior and Personality**, Vol. 9, No.2.

Habermas, J. (1985). Philosophical notes on moral judgment theory", In, G, Lind, H. A. Hartmann & R. Wakenhut (ed)., **"Moral Development and the Social Environment Studies in the Philosophy and Psychology of Moral Judgment and Education"**, p. 3020. Chicago: Precedent Publishing Inc.

Kohlberg, L. (1975). Moral development. **International Encyclopedia of Social Sciences**. p. 583. New York : The Macmillan Co. Free Press.

Kohlberg, L. (1979). Foreword. In, J. R. Rest, **"Development in Judging Moral Issues Minneapolis"** Minnesota: University of Minnesota Press.

Kohlberg, L. (1984). **The psychology of moral developmen**t. San Francisco: Harper and Row, P.

Lind, G. (1998a). An introduction to the moral judgement test (MJT), (http.// www, Uni. Konstanz).

Lind, G. (1998). **The meaning and measurement of moral judgment competence revisited adult aspect modelo (1)** .(http // www, Uni. Konstanz).

Martin, R.M, Shafto, M, & Van Peinse, W. (1977). The reliability, validity and design of defining issues test. **Developmental Psychology**, No. 13.

Rest, J. R.; Copper, D.; Coder, R., Masnaz, J, & Anderson, D. (1974) Judging important issues in moral dilemmas-sn objective measure of development. **Developmental Psychology, 10**, (4),. 496-501.

Rest, J. R.(1980) Development in moral judgment research. **Developmental Psychology,**. **16**, 251-256.

الملحق (١) أنموذج أداة البحث

القصة الاولى :

كانت هناك امرأة تعاني من مرض سرطاني، وكان هناك دواء واحد اعتقد الأطباء أنه ربما ينقذ حياتها، وهو نوع من الراديوم اكتشفه أحد الصيادلة في المدينة التي تعيش فيها هذه السيدة، وكانت كلفة تحضير كمية صغيرة من هذا الدواء تساوي (٢٠٠) دينار، بينما يطلب الصيدلي (٢٠٠٠) دينار ثمنا لها عند البيع .

ذهب زوج السيدة المريضة، ويدعى سلوان إلى كل معارفه لاقتراض المال، إلا أنه لم يحصل إلا على (١٠٠٠) دينار وهي نصف قيمة الدواء، وقد أخبر السيد سلوان أن زوجته على وشك الموت، وطلب منه أن يبيعه الدواء بسعر أرخص من السابق، أو أن يدفع له ثمن الدواء المتبقي فيما بعد ، ولكن الصيدلي رفض قائلا : إنه صاحب الاختراع، وإنه يريد تحقيق أرباح من بيع هذا الدواء ؛ لذا أصبح الزوج يائساً، وبدأ يفكر في السطو على الصيدلية ليلاً، ليسرق الدواء، لإنقاذ حياة زوجته .

أ–هل يجوز للزوج أن يسرق الدواء ؟ أشر على واحد من الاختيارات الآتية :

(*) يجب أن يسرقه . (*) لا أستطيع أن أقرر . (*) يجب ألاَّ يسرقه .

ب ـ قدر أهمية كل سؤال من الأسئلة الآتية، وحسب المقاييس المبينة في الجدول الآتي:

الفقــــرات	الأهمية				
	غير مهم	قليل الأهمية	بعض الأهمية	كثير الأهمية	عظيم الأهمية
١.هل ينبغي علينا أن نلتزم بقوانين المجتمع ؟					
٢.أليس من الطبيعي بالنسبة لزوج يحب زوجته أن يهتم بها كثيراً إلى درجة أن يسرق دواء من أجل إنقاذها؟					
٣.هل «سلوان» مستعد للمخاطرة بأن يطلقوا عليه الرصاص في أثناء السرقة ، أو أن يزجوا به في السجن من أجل دواء ربما ينفع؟					
٤.السؤال هو هل كان سلوان مصارعاً محترفاً، أو أن له صلة بالمصارعين المحترفين؟					
٥. السؤال هو هل كان سلوان يقوم بالسرقة من أجل نفسه، أو أن يفعل ذلك كلياً لمساعدة شخص آخر؟					

الفقـــرات	الأهمية				
	غير مهم	قليل الأهمية	بعض الأهمية	كثير الأهمية	عظيم الأهمية
٦. السؤال هو هل يجب علينا ان نحترم حقوق الصيدلي في استغلال ما يخترعه؟					
٧. السؤال هو هل كان جوهر الحياة أكثر أهمية من تحديد موعد الموت من الناحية الاجتماعية والفردية.؟					
٨. السؤال هو: ما القيم التي يجب أن تشكل الأساس في الحكم على تصرفات الناس تجاه بعضهم بعضاً؟					
٩. السؤال هل يسمح للصيدلي أن يحتمي بقانون لا قيمة له ، لا يحمي سوى الأغنياء؟					
١٠. السؤال هو هل القانون في هذه الحالة يقف مانعاً في طريق أبسط المتطلبات الأساسية لأي فرد في المجتمع؟					
١١. السؤال هو هل الصيدلي يستحق أن يسرق لأنه جشع وقاس ؟					
١٢.هل تسبب السرقة في مثل هذه الحالة خيراً عاماً لكل المجتمع أم لا؟					

ج –اختر من بين الأسئلة المذكورة في أعلاه الأسئلة الأربعة الأكثر أهمية بالنسبة إليك، ورتبها وفقاً للترتيب المبين في أدناه (يكتفي بذكر رقم السؤال):

– الأكثر أهمية بالدرجة الأولى .   – الأكثر أهمية بالدرجة الثالثة ..

– الأكثر أهمية بالدرجة الثانية .   – الأكثر أهمية بالدرجة الرابعة ..

القصة الثانية :

حكم على رجل بالسجن مدة عشر سنوات، وبعد سنة استطاع الهرب من السجن، وانتقل إلى منطقة جديدة من البلاد، واتخذ لنفسه اسم (عبد الله)، وعمل بجد لمدة ثماني سنوات ادخر خلالها بالتدرج مالا كافياً لتأسيس شركة خاصة به، وكان عادلاً مع زبائنه، ويعطي العاملين عنده أعلى أجر، ويعطي معظم أرباحه الخاصة للأعمال الخيرية أيضاً. وفي أحد الأيام تعرفت عليه جارته القديمة السيدة (سناء) على أنه الشخص الذي هرب من السجن منذ ثماني سنوات، وأن الشرطة مازالت تبحث عنه.

أ ـ هل على السيدة (سناء) أن تبلغ الشرطة عن السيد (عبد الله) وتعيده إلى السجن ؟
أشر على واحد من الاختيارات الآتية :

(*) يجب أن تبلغ عنه . (*) لا أستطيع أن أقرر . (*) يجب ألاَّ تبلغ عنه .

ب. قدر أهمية كل سؤال من الأسئلة الآتية، وحسب المقاييس المبينة في الجدول الآتي:

الفقـــرات	الأهمية				
	غير مهم	قليل الأهمية	بعض الأهمية	كثير الأهمية	عظيم الأهمية
١.ألم يكن السيد (عبد الله) طيباً بما فيه الكفاية لمثل هذا الزمن الطويل، ليثبت أنه ليس بالرجل السيء ؟					
٢.في كل مرة يهرب شخص من العقاب لجريمة اقترفها ، ألا يشجع ذلك الآخرين على اقتراف المزيد من الجرائم ؟					
٣.ألا نكون أفضل حالا من غير سجون، ولا اضطهاد من النظام القانوني؟					
٤.هل حقا أن السيد (عبد الله) قد دفع دينه للمجتمع؟					
٥. هل يحبط المجتمع ما كان يتوقعه السيد (عبد الله) من إنصاف له؟					
٦. ما الفوائد التي تكون عليها السجون بعيداً عن المجتمع، وبخاصة لشخص جيد ؟					
٧. كيف يمكن لأي شخص أن يكون بمثل هذه القسوة ليعيد السيد (عبد الله) إلى السجن؟					
٨. هل من العدالة أن يقضي جميع السجناء مدة أحكامهم كاملة لو أخلي سبيل السيد (عبد الله)؟					
٩. هل كانت السيدة (سناء) جارة جيدة للسيد (عبد الله)؟					
١٠. ألا يكون من واجب المواطن الإبلاغ عن مجرم هارب بغض النظر عن الظروف؟					
١١.كيف يمكن تحقيق أفضل خدمة لإرادة الناس، والمصلحة العامة؟					
١٢.هل إن الذهاب إلى السجن ينفع السيد (عبد الله)، أو يحمي أي فرد من أفراد المجتمع؟					

ج. اختر من بين الأسئلة المذكورة في أعلاه الأسئلة الأربعة الأكثر أهمية بالنسبة إليك، استناداً إلى الفرع (ب)، ورتبها وفقاً للترتيب المبين في أدناه (يكتفي بذكر رقم السؤال):

– الأكثر أهمية بالدرجة الأولى . – الأكثر أهمية بالدرجة الثالثة ..

– الأكثر أهمية بالدرجة الثانية . – الأكثر أهمية بالدرجة الرابعة ..

القصة الثالثة :

فريد طالب في المرحلة الأخيرة من الثانوية، أراد أن يصدر نشرة جدارية أسبوعية للطلبة، كي يتمكن من التعبير عن الكثير من أفكاره. فقد أراد الاحتجاج ضد بعض الأوامر المدرسية، مثل: أمر منع الطلبة من إطالة الشعر . وعندما بدأ فريد بكتابة نشرته، طلب موافقة مديره الذي أعرب عن عدم ممانعته من صدور النشرة بشرط أن يعرض فريد كل مقالاته للحصول على الموافقة ، وقد تقدم فريد بطلب نشر عدة مقالات قبلها المدير جميعاً، فنشر فريد عدداً منها خلال الأسبوعين اللاحقين، إلا أن المدير لم يكن ليتوقع أن النشرة ستلقى هذا الاهتمام، فقد كان الطلبة في منتهى الحماس لها، حتى بدأوا بتنظيم احتجاجات ضد بعض الأوامر المدرسية .

وقد اعترض الأباء الغاضبون على أفكار فريد، واتصلوا بالمدير هاتفياً طالبين منه إيقاف إصدار النشرة؛ لأنها لم تكن ذات روح وطنية. ونتيجة للإثارة المتصاعدة ،أمر المدير فريداً بالتوقف عن كتابة النشرة ،وأكد أن أنشطته كانت سببا في توقف العملية الدراسية.

أ ـ هل ينبغي على المدير أن يوقف النشرة ؟ أشر على واحد من الاختيارات الآتية :

(*) يجب أن يوقفها . (*) لا أستطيع أن أقرر . (*) يجب ألاَّ يوقفها .

الفقـــرات	الأهمية				
	غير مهم	قليل الأهمية	بعض الأهمية	كثير الأهمية	عظيم الأهمية
١.هل كان المدير أكثر مسئولية تجاه الطلبة أم تجاه الأباء ؟					
٢. السؤال هو هل كان المدير قد ألزم نفسه بالسماح للنشرة بالصدور لوقت طويل ، أم أنه وعد بالموافقة على عدد واحد منها ؟					
٣. هل يبدأ الطلبة باحتجاج أكبر لو أن المدير أوقف صدور النشرة؟					
٤.هل يمتلك المدير الحق في إصدار الأوامر للطلبة حينما تهدد مصلحة المدرسة					
٥. هل للمدير الحرية في الكلام والقول (كلا) في هذه الحالة؟					
٦.لو أوقف المدير النشرة هل سيمنع الطلبة من المناقشة الكاملة للمشكلات المهمة ؟					
٧.السؤال هو هل أمر المدير هذا يجعل فريدا يفقد الثقة به ؟					
٨. السؤال هو هل فريد مواليا حقا لمدرسته ووطنيا تجاه بلاده ؟					
٩. السؤال هو : ما تأثير إيقاف النشرة في تربية الطلبة في التفكير الناقد والأحكام المستقلة ؟					
١٠. السؤال هو هل فريد يتجاوز بشكل ما على حقوق الاخرين عندما ينشر أفكاره الخاصة ؟					
١١. السؤال هو هل المدير متأثراً ببعض الأباء الغاضبين في حين أنه يعرف ما يدور في المدرسة بصورة أفضل ؟					
١٢. السؤال هو هل فريد يستخدم الجريدة لإثارة الكراهية والغضب؟					

ج ـ اختر من بين الأسئلة المذكورة في أعلاه الأسئلة الأربعة الأكثر أهمية بالنسبة إليك، ورتبها وفقاً للترتيب المبين في أدناه (يكتفي بذكر رقم السؤال):

– الأكثر أهمية بالدرجة الأولى . – الأكثر أهمية بالدرجة الثالثة ..

– الأكثر أهمية بالدرجة الثانية . – الأكثر أهمية بالدرجة الرابعة .

(١) يقصد بمعهد إعداد المعلمين: المعلمين والمعلمات أينما ورد في البحث الحالي .

(٢) النمو الخلقي والحكم الخلقي مصطلحان لمعنى واحد.

معادلة الاختبارات مفهومها، وطرقها، ومشكلات تطبيقها

د. راشـــد حمّــاد الدوســري
رئيس قسم الأصول والإدارة التربوية
كليــة التربيــة – جامعـــة البحـــرين

المجلد 2 العدد 4 ديسمبر 2001

معادلة الاختبارات مفهومها، وطرقها، ومشكلات تطبيقها

د. راشد حمّاد الدوسريّ
رئيس قسم الأصول والإدارة التربوية
كلية التربية–جامعة البحرين

الملخص

هذه ورقة بحثية نظرية تتعلق بالقضايا الفنية والعملية في معادلة الاختبار. يعرض الباحث في هذه الورقة موضوع معادلة الاختبار بالتفصيل. تنقسم الورقة إلى ستة أجزاء كبيرة. يتعلق الجزء الأول بتعريف معادلة الاختبار وأغراضها، والشروط الضرورية لتطبيقها. ويتناول الجزء الثاني أهم تصميمات جمع البيانات التي تستخدم في معادلة الاختبار، مثل تصميم المجموعة الواحدة، وتصميم المجموعات المتكافئة، وتصميم المجموعات العشوائية المرتبطة باختبار مشترك، وتصميم المجموعات غير المتكافئة المرتبطة باختبار مشترك. أما الجزء الثالث فهو مخصص للطرق المتعددة المستخدمة في معادلة الاختبار، والتي يعتمد بعضها على النظرية التقليدية في الاختبار ويعتمد البعض الآخر على النظرية الحديثة في الاختبار (نظرية الاستجابة لمفردة الاختبار). الطرق التقليدية في معادلة الاختبار تشمل طريقة المئينيات المتساوية، والطريقة الخطية. أما طرق معادلة الاختبار المعتمدة على النظرية الحديثة في الاختبار فتشمل طريقة درجة القدرة، وطريقة الدرجة الحقيقية، وطريقة الدرجة المشاهدة (الملاحظة). وتعتمد طرق معادلة الاختبار في النظرية الحديثة في الاختبار على النماذج اللوجستية المرتبطة بهذه النظرية. يلخص الجزء الرابع عدداً من الدراسات التطبيقية حول معادلة الاختبار للتعرف على أفضل طريقة منها، حيث إن معيار الأفضلية للطريقة التي تنتج أقل خطأ في معادلة الاختبار. أما الجزء الخامس فيناقش بعض القضايا الفنية والعملية المرتبطة بمعادلة الاختبار، كمعادلة الاختبارات غير المتوازنة، والحصول على درجات متكافئة من الاختبار، وأثر العينات الصغير على معادلة الاختبار، وأهمية التواصل بين المتخصصين في القياس النفسي، لتجنب الفهم الخاطئ لنتائج معادلة الاختبار. أما الجزء الأخير فيستخلص بعض النتائج والمضامين للبحث التربوي حول موضوع معادلة الاختبار، مثل حجم العينة، والطرق المستخدمة لمعادلة الاختبار، وأنواع الاختبارات المستخدمة لغرض المعادلة، ومشكلة وجود أكثر من بعد (سِمَة) في معادلة الاختبار، ومعادلة الاختبارات المعتمدة على الوسائط المتعددة.

* تاريخ تسلم البحث ٢٠/٢/٢٠٠١م * تاريخ قبوله للنشر ٥/١١/٢٠٠١م

Technical and Practical Issues on Test Equating

Dr. Rashid Hammad Al-Dosary
College of Education
University of Bahrain

Abstract

This is a theoretical research paper about the technical and practical issues on test equating. In this paper the researcher addresses the issue of test equating in detail. The paper is divided into six major parts. The first part deals with the definition of test equating, purposes of test equating, and the necessary conditions for equating. The second part tackles the main data collection designs that are commonly used for test equating, such as single group design, counterbalanced random groups design, equivalent groups design, anchor test random groups design, and anchor test nonequivalent groups design. The third part is devoted to various methods of test equating. Some methods are based on classical test theory (CTT), whereas others are based on item response theory (IRT). The classical methods of test equating include equipercentile equating and linear equating. The IRT methods include ability- score equating, true-score equating, and observed-score equating; utilizing the three IRT logistics models. The fourth part summarizes a number of research studies on test equating to detect the dominant equating method(s), and what method might be preferred, where the main criterion is the least equating error to judge the quality of any method. The fifth part is intended to discuss some technical and practical issues on test equating, such as equating nonparallel test, obtaining equivalent scores on tests, effects of small sample size on test equating, and the importance of communication among psychometricians to avoid misinterpretations of equating results. The last part is concerned with some conclusions and implications for educational research regarding the issue of test equating, such as sample size, methods of equating used, types of tests used for equating, the problem of multidimensionality, and equating multimedia-based tests.

109
المجلد 2 العدد 4 ديسمبر 2001

معادلة الاختبارات
مفهومها، وطرقها، ومشكلات تطبيقيها

د. راشد حمّاد الدوسريّ
رئيس قسم الأصول والإدارة التربوية
كلية التربية-جامعة البحرين

مقدمــة

على الرغم من أن موضوع معادلة الاختبارات قد بحثه المختصصون في القياس والتقويم التربوي والنفسي بشكلٍ مستفيض بوصفه جزءاً من مهماتهم البحثية والمهنية؛ إلا أن بعض المتخصصين في القياس التربوي بشكلٍ عام قد تجاهلوا هذا الموضوع المهم. فخلال العشرين سنة المنصرمة بدأ الاعتراف بأهمية معادلة الاختبارات من قبل قطاع كبير من المتخصصين المسئولين عن بناء الاختبارات في الكثير من المؤسسات التربوية، مثل: المجلس القومي للقياس في التربية، والرابطة الأمريكية للبحث التربوي، وجمعية علم النفس الأمريكية (Kolen & Brennan ، ١٩٩٥. ويمكن أن يعزى هذا الاهتمام المتزايد بموضوع معادلة الاختبارات إلى ثلاثة تطورات مهمة خلال الخمس عشرة سنة الماضية. التطور الأول: يتعلق بزيادة عدد برامج الاختبارات، وتنوعها التي تستخدم صوراً متعددة من الاختبارات. بالإضافة إلى أن المتخصصين في بناء الاختبارات والمسئولين عن هذه البرامج قد أدركوا ضرورة معادلة درجات الاختبارات المستقاة من استمارات متعددة للاختبار الواحد، أو لاختبارات متعددة تقيس السِّمة نفسها. التطور الثاني: هو أن مطوري الاختبارات، ودور النشر المتخصصة بنشر الاختبارات التربوية، والنفسية قد أكدوا أهمية معادلة الاختبارات ودورها عند تحليل درجاتها، وذلك لمعالجة الكثير من القضايا الفنية التي يثيرها النقاد في هذا المجال. أما التطور الثالث: فيتعلق بقضية المساءلة والمحاسبة في التربية، وقضية قدرة الاختبارات على العدل في قياس السِّمة المراد قياسها لمجموعات من الطلبة متباينة في الجنس، والأصل العرقي. كل هذه التطورات مجتمعة قد أعطت عملية معادلة الاختبارات أهمية كبيرة في أوساط المتخصصين في القياس التربوي بشكلٍ عام، وكذلك في أوساط مستخدمي نتائج الاختبارات (Kolen & Brennan, 1995).

مشكلة الدراسة

هناك الكثير من المشكلات التي تعانيها نظم التعليم في الكثير من دول العالم، ومنها دولة البحرين، ومن أهم هذه المشكلات عملية بناء الامتحانات الفصلية، والامتحانات الملحقة للشهادات العامة بالمرحلتين الإعدادية، والثانوية؛ إذ يقوم المتخصصون في إدارة المناهج ببناء الكثير من الامتحانات لنهاية كل فصل دراسي، ويتطلب ذلك وقتاً كبيراً، وجهداً أكبر، ويضطرون إلى بناء اختبارات ملحقة للطلبة الذين لم يتمكنوا من اجتياز الامتحانات الفصلية بنجاح. ولا يوجد دليل علمي على قدرة هذه الامتحانات على تمثيل المحتوى المطلوب لتأكيد جانب الصدق فيها. كما لا يمكن اعتبارها متكافئة فيما بينها بسبب عدم تحليلها للحصول على الخصائص السيكومترية الضرورية لعملية التكافؤ، والمعادلة؛ كالوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومعامل الصعوبة، ومعامل التمييز. ومن الصعوبة بمكان السماح للطلبة، الذين لم يتجاوزوا بعض المقررات بنجاح، بتقديم الامتحانات في أي وقت يشاؤون، بسبب عدم وجود مصرف للامتحانات يضم جميع الامتحانات العامة بعد معادلتها علمياً وفنياً. وكثيراً ما يشتكي الطلبة في كل عام دراسي من تفاوت الامتحانات من امتحان إلى آخر، وعدم العدل في قياس سمة التحصيل قياساً علمياً سليماً. ومما يزيد من خطورة المشكلة أن نتائج الطلبة في الامتحانات العامة تترتب عليها قرارات متعلقة بالانتقال إلى مراحل دراسية أعلى، أو الالتحاق بالجامعات، أو بسوق العمل. ومن الجدير بالذكر أن هناك بعض القضايا التي تعرضت لها الأدبيات، والدراسات التي عالجت موضوع معادلة الاختبارات ومشكلاتها، ولكنها لم تعالجها بعمق، ومن مختلف الزوايا والظروف المحيطة بتطبيق الاختبارات، كتلك التي أشرنا إليها أعلاه، ولها خصوصية من بلد إلى آخر، على الرغم من أن المشكلات العامة هي مشكلات مشتركة.

ومن هنا، فإنه من الضروري أن تتصدى وزارة التربية والتعليم في كل دولة عربية لهذه المشكلة عن طريق تحليل الامتحانات العامة، ومعادلتها، ووضعها في مصارف الامتحانات. وتأتي هذه الدراسة لتسليط الضوء على أهمية موضوع معادلة الاختبارات علمياً وفنيا، وأثره على النظام التربوي والسياسات التربوية المترتبة على استخدام نتائج الامتحانات العامة، وارتباط ذلك بمفهوم صدق العواقب Consequential Validity.

الهدف من الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مفهوم معادلة الاختبارات علمياً وفنياً، والطرق المستخدمة في معادلة الاختبارات ضمن النظرية التقليدية، والنظرية الحديثة في القياس والتقويم التربوي والنفسي. وتسليط الضوء على بعض المشكلات الفنية، والتطبيقية في عملية معادلة الاختبارات. كما توضح الدراسة أهمية موضوع معادلة الاختبارات في برامج الاختبارات في القطاع التربوي، وقدرتها على حل الكثير من المشكلات التي يعانيها المتخصصون في بناء الاختبارات في المدارس، وغيرها.

أسئلة الدراسة

تحاول هذه الدراسة الإجابة عن الأسئلة الآتية.

١. ما المفهوم العلمي لمعادلة الاختبار؟

٢. ما الطرق المستخدمة في معادلة الاختبار في النظرية التقليدية في القياس والتقويم التربوي والنفسي؟

٣. ما الطرق المستخدمة في معادلة الاختبار في النظرية الحديثة في القياس والتقويم التربوي والنفسي؟

٤. ما المشكلات التطبيقية، والفنية التي تواجه المتخصصين في عملية معادلة الاختبار؟

ستتم الإجابة عن هذه الأسئلة ضمن العرض، والشرح، والتحليل في متن الدراسة، بوصفها أسئلة مترابطة فيما بينها.

أهمية الدراسة

تستمد هذه الدراسة أهميتها من الآتي:

١. أنها أول دراسة (حسب علم الباحث) في الأدبيات التربوية المكتوبة بالعربية، تتطرق إلى موضوع مهم جداً، ومعقد من الناحيتين الفنية، والتطبيقية.

٢. أنها توجه نظر المسئولين في وزارات التربية والتعليم، والجامعات في العالم العربي إلى الاهتمام بهذا الموضوع المهم الذي يحل الكثير من المشكلات التي تعانيها نظم الامتحانات في الدول العربية، وضرورة تبني عملية معادلة الاختبارات، واستثمار

تكنولوجيا المعلومات في عملية بناء الامتحانات الرسمية، والعادية، وكذلك إعادة النظر في نظم الامتحانات الحالية، وعلاقتها بتكنولوجيا المعلومات.

٣. أنها تسلط الضوء على الكثير من المشكلات التي تعانيها برامج ونظم الامتحانات، مثل: مشكلة هدر الوقت في بناء اختبارات جديدة كل مرة لنفس المقرر، وما يرتبط بذلك (خاصة في العالم العربي) من بناء إجابات نموذجية لفقرات الاختبارات التي لا حصر لها، والجهد والوقت الذي يبذله المتخصصون في بناء الامتحانات لكل فصل دراسي، وعدم توافر البرامج التي تقوم ببناء مصارف الامتحانات

مفهوم معادلة الاختبارات، وشروطها

يقول سون (Suen, 1990): إنه عندما يكون لدينا أكثر من صورة واحدة من الاختبار نفسه تكون معادلة الاختبار قضية مهمة للحصول على تفسير ملائم، وصحيح لدرجات الاختبار. أما دورانز(Dorans, 1990, P.3) فيًعرِّف معادلة الاختبار؛ بأنها عملية إجراء تعديل إحصائي على درجات صورة واحدة من الاختبار لجعل تلك الدرجات مكافئة بطريقةٍ ما لدرجات صورة أخرى من الاختبار نفسه. كما يمكن تعريف معادلة الاختبارات على أنها إجراء لإزالة الآثار التي يتركها الفرق بين متوسط مستويات الصعوبة لفقرات الاختبار، وكذلك الفروق في متوسط مستويات التمييز لفقرات الاختبار، على درجات الاختبار؛ وذلك بين صورتين من الاختبار نفسه لجعلهما متكافئتين (Kolen & Brennan, 1995) أما كروكر، وألجاينا (Crocker & Algina, 1986) ، وكذلك هلز، وصبحيه، وهيرش (Hills, Subhyiah, & Hirsch, 1988) فيعرِّفون معادلة الاختبار بأنها عملية الحصول على درجات متكافئة لأداتين تقيسان السِّمة نفسها. ويُعرِف هلز، وزملاؤه مفهوم الدرجات المتكافئة بأنها تلك الدرجات التي تقيس السِّمة نفسها وبمقدارٍ متساوٍ من الثبات، مع تساوي الرُّتب المئينية المناظرة للدرجات. ومن جانبٍ آخر، يجب أن تقيس جميع صور الاختبار السِّمة نفسها لضرورة تحويل الدرجات رياضياً من صورة إلى أخرى (Hambleton & Swaminathan, 1985) .

يواجه المعنيون بعملية معادلة الاختبارات موقفين مختلفين في معادلة الاختبارات. الموقف الأول: هو عندما يكون لدينا اختباران متكافئان في مستوى الصعوبة، وتوزيعات السمة المراد قياسها متشابهة بين المفحوصين الذين طُبق عليهم الاختباران. والموقف الثاني:

هو عندما يكون لدينا اختباران متفاوتان في مستوى الصعوبة، وتوزيعات السِّمة المراد قياسها متباينة بين المفحوصين الذين طُبق عليهم الاختباران. معادلة الاختبار مرتبطة في الواقع بهذين الموقفين. الموقف الأول مرتبط بما يُعرف بالمعادلة الأفقية للاختبار Horizontal equating، حيث يتم إعداد صور متكافئة من الاختبار نفسه ذات فقرات مختلفة، ومتساوية في مستوى الصعوبة. أما الموقف الثاني فيرتبط بما يُعرف بالمعادلة الرأسية للاختبار Vertical equating، حيث يكون لدينا اختباران غير متساويين في مستويات الصعوبة، مع اختلاف المفحوصين في توزيعات السِّمة المراد قياسها. وينطبق ذلك على بطاريات الاختبارات، وكذلك الصفوف المختلفة في مستواها التعليمي (الرابع، الخامس، ... إلخ)، لذلك فإن معادلة الاختبار أفقياً تكون ملائمة عندما تكون لدينا صور متعددة من الاختبار نفسه، ومتوازية (رياضياً وإحصائياً) Parallel، ولكنها ليست متطابقة في الفقرات. أما معادلة الاختبار رأسياً فتستخدم عندما نريد بناء تدريج Scale واحد يسمح بالمقارنة بين مستويات المفحوصين في السِّمة المراد قياسها في صفوف دراسية مختلفة؛ حيث تكون الفقرات مختلفة في مستويات صعوبتها من صف إلى آخر، على الرغم من أنها تقيس السِّمة نفسها. بالإضافة إلى ذلك، يجب الاحتفاظ هنا بدرجة عالية من الثبات في عملية معادلة الاختبار رأسياً؛ وخاصة عندما نجد أن بعض الطلبة في الصفوف العليا، والذين لديهم قدرات منخفضة قد يحصلون على درجات غير ثابتة عندما تطبق عليهم صورة من الاختبار نفسه مخصصة لصف أدنى من صفهم (Suen, 1990; Crocker & Algina, 1986) إن أحد الحلول لمشكلة معادلة الاختبارات رأسياً هو وضع الفقرات على تدريج مشترك Common scale دون الإشارة إلى مجموعة الطلبة الذين يطبق عليهم الاختبار؛ وذلك عند بناء مصرف للأسئلة (Hambleton & Swaminathan, 1985).

شروط معادلة الاختبارات

اتفق المتخصصون على مجموعة من الشروط الضرورية لإجراء عملية معادلة الاختبارات، بشرط استيفاء جميع هذه الشروط، وعدم الإخلال بأي منها؛ لتكون عملية معادلة الاختبار صحيحة علمياً وفنياً (Peterson, Kolen, & Hoover, 1989; Hambleton & Swaminathan, 1985; Kolen & Brennan, 1995) ويمكن إيجاز هذه الشروط دون التعرض للمعادلات الرياضية المعقدة المرتبطة بها، والتي يمكن الرجوع إليها في تلك المصادر؛ وذلك على النحو التالي:

١. **قياس السِّمة نفسها (القدرة)**: يجب أن تقيس الاختبارات المراد معادلتها الخاصية نفسها ، أو السِّمة الكامنة نفسها ، أو المهارات نفسها.

٢. **العدالة (المساواة) Equity**: وهو أن يكون التوزيع التكراري المشروط للدرجات عند مستوى معين من مستويات القدرة (Θ) للاختبار Y بعد تحويل الدرجات هو التوزيع التكراري نفسه المشروط للدرجات عند مستوى معين من مستويات القدرة (Θ) للاختبار X أي أن $f([Y|\theta]) = f([X|\theta])$.

٣. **اللاتباين في مجتمع الدراسة Population Invariance**: أي أن تحويل

الدرجات يجب أن يبقى كما هو بصرف النظر عن مجموعة المفحوصين التي تم اشتقاقه من نتائجها في الاختبار.

٤. **التساوق (التماثل) Symmetry**: ويعني أن تحويل الدرجات من صورة إلى أخرى في الاختبار يجب أن يكون قابلاً للانعكاس . Invertible أي أن الرسم البياني لتوزيع الدرجات Mapping من الصورة X للاختبار إلى الصورة Y يجب أن يكون هو الانعكاس نفسه من الصورة Y للاختبار إلى الصورة X من الاختبار نفسه.

٥. **الثبات**: الاختبارات التي تتمتع بثبات كامل هي التي يمكن معادلتها.

٦. **الاختبارات المتوازية Parallel tests**: الاختبارات المراد معادلتها يجب أن تكون متوازية (متطابقة / متماثلة). ويعني التطابق هنا أن الوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والتباين، ومستوى الصعوبة، ومستوى التمييز لفقرات الصورة الأولى من الاختبار تساوي نظيراتها في الصورة الثانية من الاختبار نفسه.

تصميمات جمع البيانات في معادلة الاختبارات

تتطلب عملية معادلة الاختبار جمع بيانات ميدانية تجريبية. كما أن طرق وإجراءات جمع البيانات الخاصة بمعادلة درجات الاختبارات يجب أن توفر نوعاً من الشيوع Communality بين بيانات فقرات الاختبارات المراد معادلتها لدى المفحوصين. وبصرف النظر عن نوع التصميم المستخدم في جمع البيانات الخاصة بمعادلة الاختبارات، فإنه لكي يكون التصميم مناسباً لمعادلة الاختبار يجب أن تكون لدينا مجموعة مشتركة من المفحوصين تُطبق عليها صورتا الاختبار؛ أو أن تكون لدينا فقرات مشتركة بين صورتي الاختبار التي تُطبق على جميع المفحوصين.

أهم التصميمات الخاصة بجمع بيانات معادلة الاختبار تشمل التصميم المتوازن عكسياً، والتصميم ذا المجموعات المتكافئة، والتصميم ذا الاختبار المشترك. وفي الواقع هناك امتداد فرعي لكل من التصميمات الرئيسة الثلاثة هذه؛ مثل تصميم المجموعة المفردة، وتصميم المجموعات العشوائية المتوازنة عكسياً، وتصميم المجموعات المتكافئة، وتصميم المجموعات العشوائية المرتبطة بفقرات مشتركة (اختبار مشترك anchor test) (Peterson et. al., 1989; Kolen & Brennan, 1995) نستعرض في الفقرات التالية التصميمات الرئيسة تلك وامتداد كل منها.

(١). تصميم المجموعة المفردة.

ويعدّ أبسط تصميمات جمع البيانات في عملية معادلة الاختبارات. وهنا نطبق صورتي الاختبار المراد معادلته على المجموعة نفسها من المفحوصين. ويجب أن تطبق الصورتان الواحدة تلو الأخرى، وفي اليوم نفسه، لتفادي العوامل التي قد تؤثر سلباً على أداء المفحوصين، كالتعب، والتعلم السابق، والممارسة practice ، كما يجب ألا تكون هناك فروق في مستويات صعوبة الفقرات في صورتي الاختبار، وعدم وجود فروق في مستويات القدرة (السِّمة) لدى المفحوصين.

(٢). تصميم المجموعة العشوائية المتوازنة عكسياً.

يستخدم هذا التصميم بشكلٍ كبير في المواقف العملية أكثر من استخدام تصميم المجموعة المفردة. والفكرة وراء هذا التصميم هي ضمان أن العوامل المذكورة سابقاً (التعب، وأثر التعلم السابق، والممارسة والخبرة) لها التأثير نفسه في صورة الاختبار قيد المعادلة. وفي هذا التصميم يتم تقسيم مجموعة واحدة من المفحوصين إلى مجموعتين متساويتين تقسيماً عشوائياً، وتطبيق صورتي الاختبار عليهما بطريقة التوازن العكسي. أي أن إحدى المجموعتين تأخذ الصورة الأولى للاختبار، والمجموعة الثانية تأخذ الصورة الثانية (الجديدة). ثم تأخذ كل مجموعة الصورة التي لم تأخذها في المرة الأولى، مباشرة بعد أخذها الاختبار السابق، بشرط أن يكون الوقت المحدد لتقديم صورتي الاختبار متساوياً للمجموعتين، وأن تكون كتيبات الاختبار معّدة بشكلٍ متسلسل بحيث يكون كل كتيب صورة جديدة من الاختبار نفسه.

(٣). تصميم المجموعات المتكافئة

هذا النوع من التصميمات يتجنب تماماً العوامل التي تؤثر في أداء الطالب سلباً، أو إيجاباً. والمسلمة، أو الفرضية التي ينطلق منها هذا التصميم هي أنه لا يمكن ترتيب وقت اختبار لكل مفحوص على حدة في أكثر من صورة واحدة من الاختبار؛ لذلك لا يتطلب الأمر هنا أن يتقدم المفحوص لكل صورة من صور الاختبار؛ لذلك يتم تطبيق صورة واحدة من صور الاختبار المتكافئة على المفحوصين، أو صورة واحدة فقط تُطبق على كل مجموعة. ويجب أن تكون المجموعتان متماثلتين في السِّمة المراد قياسها بغرض إزالة أي تحيز غير معروف في الفقرات خلال عملية معادلة الاختبارات. وللتخلص من الفروق العشوائية في قدرات المفحوصين، يجب تطبيق الاختبار على عينات كبيرة.

(٤). تصميم المجموعات العشوائية ذات الاختبار المشترك.

يمتاز هذا التصميم من تصميم المجموعات المتكافئة المشار إليه سابقاً بأنه يسمح بالتخلص من الفروق العشوائية في السِّمة المراد قياسها بين مجموعتي المفحوصين. وفي هذا التصميم تُطبق الصورة (X) من الاختبار على المجموعة الأولى، وتطبق الصورة (Y) من الاختبار نفسه على المجموعة الثانية؛ ثم يتم تطبيق اختبار مشترك anchor test على المجموعتين معاً. ويجب أن يُطبق هذا الاختبار المشترك على المجموعتين بالترتيب نفسه، بحيث تكون درجات أفراد المجموعتين على صورتي الاختبار وعلى الاختبار المشترك متأثرة بشكلٍ متساوٍ بعوامل التعب، وأثر التعلم، والخبرة السابقة.

يمكن أن يكون الاختبار المشترك داخلياً،أو خارجياً. فالاختبار المشترك الداخليّ يحتوي على مجموعات جزئية من الفقرات يتم تضمينها في صورتي الاختبارين المراد معادلتهما. أما الاختبار المشترك الخارجيّ فهو اختبار ذو فقرات مشتركة تُطبق في وقتين مختلفين على المجموعتين. تُستخدم الدرجات الناتجة عن تطبيق الاختبار المشترك الداخليّ في حساب درجات الطلبة في الاختبارين. ومن فوائد الاختبار المشترك بشكلٍ عام، استخدام درجاته لتقدير مستوى المجموعة المشتركة من المفحوصين في صورتي الاختبار، وذلك لإجراء عملية محاكاة للواقع عندما تُطبق صورتا الاختبار على المجموعة نفسها من المفحوصين. وتعتمد فائدة الاختبار المشترك على درجة العلاقة بين درجات المفحوصين في هذا الاختبار، ودرجاتهم في كلٍ من صورتي الاختبار (القديمة، والجديدة).

(٥). تصميم المجموعات غير المتكافئة ذات الاختبار المشترك.

نظراً لوجود اعتبارات تتعلق بقضية أمن الاختبارات، وسريّتها في الكثير من برامج الاختبارات، فإنه من غير المنطقيّ، ومن غير العمليَ تطبيق أكثر من صورة واحدة من الاختبار نفسه. وفي هذه الحالة يكون تصميم المجموعات غير المتكافئة ذات الاختبار المشترك هو المناسب. يتم في هذا التصميم جمع البيانات المتعلقة بمعادلة الاختبار بالطريقة نفسها التي تم بها في تصميم المجموعات العشوائية ذات الاختبار المشترك. والفرق بين التصميمين أنه يكون لدينا في هذا التصميم مجموعات غير متكافئة، حيث يتم تطبيق صورة واحدة من الاختبار مع الاختبار المشترك على مجموعة واحدة من المفحوصين في فصل الخريف مثلاً، ونطبق الصورة الأخرى من الاختبار نفسه مع الاختبار المشترك على المجموعة الأخرى في الربيع، ويجب أن يكون الاختبار المشترك مساوياً للاختبار المراد معادلته في مستوى الصعوبة والمحتوى.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن جميع تصميمات جمع البيانات التي أشرنا إليها تتطلب تطبيق الاختبار المراد معادلته على مجموعات المفحوصين المسحوبة كعينة من مجتمع الدراسة نفسه.

طرق معادلة الاختبارات

يُصَّنفُ المتخصصون في القياس والتقويم التربوي والنفسي طرق معادلة الاختبارات إلى نوعين. يندرج النوع الأول ضمن الطرق التي تعتمد على النظرية التقليدية في الاختبارات Classical Test Theory (CTT). أما النوع الثاني فيُصنَّفُ ضمن الطرق التي تعتمد على النظرية الحديثة في القياس التربوي (نظرية الاستجابة لمفردة الاختبار). Item Response Theory (IRT) وسنعرض للطرق الأساسية لمعادلة الاختبارات ضمن هذين النوعين، دون التعمق في بعض القضايا الفنية البحتة التي ربما تكون خارج نطاق هذا البحث، مثل: المعادلة الدائرية للاختبارات Circular Equating ، وطريقة اللب (النواة) Kernel Method .

أولاً: طرق معادلة الاختبارات بواسطة النظرية التقليدية للاختبارات

الطرق الرئيسة المستخدمة في معادلة الاختبارات ضمن هذه النظرية هي معادلة الاختبارات بواسطة الوسط الحسابي، ومعادلة الاختبارات خطياً، ومعادلة الاختبارات بواسطة الرُّتب المئينية المتساوية . (Keeves, 1988; Kolen, 1988; Kolen & Brennan, 1995; Suen, 1990; Dorans, 1990; Crocker & Algina, 1986; Peterson et. al., 1989)

وسنتناول كل طريقة على حدة، مدعمين شرحنا بمثال تطبيقي كلما أمكن ذلك.

(١) معادلة الاختبار بطريقة الوسط الحسابي Mean Equating

في هذه الطريقة نجعل الوسط الحسابي للدرجات متساوياً في صورتي الاختبار لمجموعة المفحوصين التي تُستخدم بياناتها في إجراء عملية معادلة الاختبار. أي يتم إجراء تحويل رياضي يؤدي إلى تساوي متوسطي الدرجات في صورتي الاختبارين. مثلاً، إذا كان متوسط درجات المفحوصين في الصورة الأولى للاختبار هو ٧٧ درجة، ومتوسط درجاتهم في الصورة الثانية من الاختبار هو ٧٢ درجة. فذلك يعني أن الدرجة ٧٧ في الصورة الأولى يتم تحويلها رياضياً لتصبح مكافئة للدرجة ٧٢ في الصورة الثانية؛ ويكون الفرق بين الدرجتين (٧٧−٧٢=٥) ثابتاً خلال عملية تدريج الدرجات. Calibration فإذا حصل طالب على درجة ٧٥ في الصورة الثانية للاختبار، تكون درجته في الصورة الأولى للاختبار ٨٠ درجة.

ويمكن التعبير رياضياً عن معادلة الاختبار بواسطة الوسط الحسابي على النحو التالي:

$$X_1 - \bar{X}_1 = X_2 - \bar{X}_2$$

حيث X_1 و X_2 هما درجة الطالب في الصورة الأولى للاختبار، ودرجته في الصورة الثانية للاختبار، على التوالي. وأن X_1 و X_2 هما متوسط الدرجات في الصورة الأولى للاختبار والصورة الثانية له على التوالي. ويمكن وضع المعادلة السابقة (بالنسبة إلى X_1) في الصورة الآتية:

$$X_1 = X_2 - \bar{X}_2 + \bar{X}_1$$

وتعني هذه المعادلة حساب درجة طالب في الصورة الأولى للاختبار من خلال درجته في الصورة الثانية للاختبار نفسه، أي أن:

$$X_1 = X_2 - 77 + 72 = X_2 - 5$$

فمثلاً، إذا حصل طالب على درجة ٧٥ في الصورة الثانية للاختبار، تكون درجته في الصورة الأولى، للاختبار مكافئة للدرجة ٧٠ في الصورة الأولى. أي أن:

$$. \quad X_1 = X_2 - 5 = 75 - 5 = 70$$

(٢) معادلة الاختبار خطـــياً Linear Equating .

في هذه الطريقة يتم تحويل الدرجات رياضياً بحيث تتساوى المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية للفقرات في صورتي الاختبار المراد معادلتهما للمجموعة المستهدفة من المفحوصين من خلال بياناتهما. وتنطلق طريقة معادلة الاختبار خطياً من فرضية مؤداها أن الفروق في مستويات الصعوبة بين الفقرات في صورتي الاختبار المراد معادلته تكون ثابتة على امتداد سلم تدريج الدرجات. وفي كثير من الأحيان تُعَدُّ الفروق النسبية بين مستويات صعوبة الفقرات على أنها متغير variable على امتداد تدريج (سُلَّمْ) الدرجات. فقد تكون الصورة الأولى للاختبار أكثر صعوبة نسبياً للطلبة منخفضي التحصيل منها لدى الطلبة مرتفعي التحصيل؛ إذ إن التحويلات الخطية linear transformations هنا تسمح للصعوبة النسبية للفقرات بأن تتباين على امتداد تدريج الدرجات.

ويمكن تحويل الدرجات خطياً بتحويلها من درجات خام إلى درجات معيارية زائية، ومتساوية في صورتي الاختبار ($Z_1 = Z_2$) ، وذلك على النحو التالي:

$$\frac{X_1 - \overline{X}_1}{S_1} = \frac{X_2 - \overline{X}_2}{S_2}$$

حيث S_1 و S_2 هما الانحرافان المعياريان للفقرات في كل من صورتي الاختبار على التوالي. فللحصول مثلاً على درجة طالب في الصورة الأولى للاختبار من مكافئها في الصورة الثانية للاختبار، تتحول المعادلة السابقة إلى الآتي:

$$X_1 = \frac{S_1}{S_2} X_2 + \left[\overline{X}_1 - \frac{S_1}{S_2} \overline{X}_2 \right] = AX_2 + B$$

، حيث:

$$B = \overline{X}_1 - \frac{S_1}{S_2} \overline{X}_2 \quad ، \quad A = \frac{S_1}{S_2}$$

وأن هو ميل التحويل الخطي slope ، B هو القاطع . intercept فعلى سبيل المثال، لو افترضنا أن متوسط درجات المجموعة في الصورة الأولى للاختبار هو ٧٢، ومتوسط درجاتهم في الصورة الثانية له هو ٧٧. وأن الانحراف المعياري لفقرات كل من صورتي الاختبار هو ٩، ١٠ على التوالي. فإن التحويل الخطي المطلوب للحصول على درجات معادلة لصورة من الاختبار إلى صورة أخرى هي على النحو التالي:

$$X_1 = \frac{9}{10} X_2 \left[72 - \frac{9}{10} (77) \right] = 0.9 X_2 + 2.7$$

فإذا حصل طالب مثلاً على الدرجة ٨٠ في الصورة الثانية للاختبار، فإن الدرجة التي تعادلها في الصورة الأولى للاختبار هي:

$$X_1 = 0.9(80) + 2.7 = 74.7$$

(٣) طريقة الرُّتب المئينية المتساوية Equipercentile Equating

في هذه الطريقة نجعل التوزيع الإحصائي للدرجات في الصورة الثانية للاختبار مساوياً لنظيره في الصورة الأولى، وذلك لمجموعة المفحوصين؛ لذلك فإن تحويل درجات الصورة الثانية للاختبار رياضيا، باستخدام الرُّتب المئينية المتساوية، له الوسط الحسابي نفسه، والانحراف المعياري، والشكل التوزيعي الإحصائي نفسه تقريباً (الالتواء والتفلطح، .. إلخ) كنظيره في الصورة الأولى للاختبار. وهذه التحويلات الرياضية في معادلة الاختبار بهذه الطريقة يمكن استخدامها في أي من التصميمات المشروحة سابقاً. ومن هنا، فإن الرُّتب المئينية المتساوية لدرجات المفحوصين في صورتي الاختبار تدل على تساوي مستوى الأداء في كلتا الصورتين. وهذا هو لُبّ معادلة الاختبار بهذه الطريقة. أما الجانب الإجرائي في معادلة الاختبار بهذه الطريقة، فيتم بواسطة رسم بياني لدرجات الطلبة في صورتي الاختبار معاً يبين التوزيع التكراري النسبي المتجمع (الرُّتب المئينية مقسومة على ١٠٠). وبذلك تكون درجات الطلبة في أي من الصورتين متكافئة إذا تساوت رتبها المئينية.

مقارنة بين الطرق التقليدية لمعادلة الاختبار

يمكن تركيز الفروق بين طرق معادلة الاختبار التقليدية في الآتي .(& Brennan, 1995 (Kolen

- يمكننا القول بشكلٍ عام أنه إذا كانت صورتا الاختبار المراد معادلتهما لهما مقدار الانحراف المعياري نفسه، فإن معادلة الاختبار بطريقة الوسط الحسابي، وبطريقة المعادلة الخطية تؤديان إلى النتائج نفسها. أما إذا كان شكل التوزيع الإحصائي للدرجات في الصورتين هو نفسه (نفس الالتواء والتفلطح، إلخ ..)، فإن طريقة المعادلة الخطية للاختبار، وطريقة الرُّتب المئينية المتساوية تعطيان النتائج نفسها.

- تتطلب معادلة الاختبار بطريقة الرُّتب المئينية المتساوية عينة كبيرة من المفحوصين؛ لأنها أكثر تعقيداً من الناحية الرياضية من طريقة الوسط الحسابي، وطريقة المعادلة الخطية. وينطبق ذلك بشكلٍ خاص على تصميم المجموعات غير المتكافئة الذي يتضمن فقرات اختبارية مشتركة بين صورتي الاختبار.
- معادلة الاختبار خطياً هي عملية تحليلية بحتة، بخلاف طريقة الرُّتب المئينية المتساوية.
- لا يمكن للتحويل الرياضي بطريقتي المعادلة الخطية، والرُّتب المئينية المتساوية أن يُنْتِجَ معادلة اختبار صحيحة، وتامة، ما لم يتم استيفاء شرط العدالة (المساواة) .Equity

خطأ معادلة الاختبـــار Equating Error

من المشكلات المهمة التي يتصدى لها المتخصصون في معادلة الاختبارات مشكلة الخطأ الناجم عن عملية المعادلة نفسها، وكيفية تقليص هذا الخطأ إلى الحد الأدنى، لرفع مستوى دقة القياس إلى الحد الأقصى من جهة، وللحصول على معادلة اختبار صحيحة، يمكن تفسير نتائجها تفسيراً علمياً، وعملياً صحيحاً.

ولا شك أن الأنواع المختلفة لأخطاء معادلة الاختبار تؤثر في تفسيرنا للنتائج من خلال تطبيق طرق معادلة الاختبار؛ لذلك يتوجب انتقاء تصميمات معادلة الاختبار بعناية فائقة؛ لخفض خطأ القياس إلى حدِّه الأدنى؛ آخذين في الاعتبار الاعتبارات العملية أثناء التطبيق. وفي بعض الأحيان يكون مقدار الخطأ من الضخامة بحيث يُفضَّل عدم إجراء المعادلة.

هناك نوعان من الخطأ يؤثران في عملية معادلة الاختبار؛ هما الخطأ العشوائي Random error ، والخطأ المنتظم . Systematic error أما الخطأ العشوائي فهو موجود دائماً متى استخدمنا عينات من مجتمع الدراسة لتقدير مَعْلَم Parameter أو أكثر (كالوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وغيرهما). ولكن يمكن خفض هذا النوع من الخطأ باستخدام عينات كبيرة من المفحوصين المطبقة عليهم معادلة الاختبار، ثم اختيار التصميم الأنسب لعملية المعادلة. أما إذا تطلب الوضع العملي لمعادلة الاختبار استخدام عينات صغيرة من المفحوصين، يصبح الخطأ العشوائي عندئذٍ مشكلة كبرى. أما الخطأ المنتظم لمعادلة الاختبار، فينجم عادة عن عدم التزام الباحث بالافتراضات، والشروط التي تتطلبها طريقة معينة في المعادلة. فمثلاً: في تصميم المجموعات المفردة، إذا أخفقنا في ضبط الآثار الناجمة عن عاملي التعب، والخبرة والممارسة، وهما مصدران أساسيان للخطأ المنتظم،

نكون قد قللنا من دقة وصحة معادلة الاختبار. كذلك في تصميم المجموعات العشوائية، ينتج الخطأ المنتظم عن عدم قدرتنا على جعل مجموعة المفحوصين متفاوتة، أو متكافئة في مستوى القدرة (السِّمة) المراد قياسها، وفي مستوى صعوبة الفقرات. وتكبر المشكلة إذا كانت لدينا مجموعات غير متكافئة. أما في تصميم المجموعات ذات الاختبار المشترك، فنجد أن الخطأ المنتظم يأخذ في الزيادة إذا كانت الفقرات المشتركة تلك لا تمثل الاختبار ككل في محتواه، وفي خصائصه الإحصائية. كذلك تزيد قيمة الخطأ المنتظم إذا كان تأثير الفقرات المشتركة مختلفاً في صورتي الاختبار. ويمكننا القول بشكلٍ عام، أن أي تصميم من تصميمات معادلة الاختبار يُنْتِجُ الخطأ المنتظم إذا كانت صورتا الاختبار مختلفتين في المحتوى، وفي مستوى صعوبة الفقرات، وفي الثبات.

معادلة الاختبارات بطريقة نظرية الاستجابة لمفردة الاختبار

إن معادلة الاختبارات المعتمدة على الدرجات الخام raw scores ضمن النظرية التقليدية للاختبارات قد لا تكون مرغوبة؛ وذلك بسبب إخفاقها في تحقيق جميع شروط معادلة الاختبارات التي أشرنا إليها سابقاً، وهي العدل، والمساواة، والتساوق، واللاتباين (Hambleton & Swaminathan,1985)؛ لذلك فإن معادلة الاختبار عن طريق نظرية الاستجابة لمفردة الاختبار (النظرية الحديثة في القياس التربويّ، والنفسيّ) Theory Item Response تحل الكثير من المشكلات التي عجزت عن حلها النظرية التقليدية في الاختبارات؛ بشرط أن يكون النموذج IRT model المستخدم في النظرية الحديثة هذه مطابقاً للبيانات المُعدة لعملية المعادلة.

ويشير بيكر، والقرني (Baker & Alkarni, 1991, p. 147) إلى أنه من الإسهامات الكبيرة للنظرية الحديثة في القياس التربويّ، والنفسيّ، في الممارسة التربوية، قدرة هذه النظرية على وضع عدة اختبارات، ومجموعات من المفحوصين على تدريج مشترك common scale في عملية القياس؛ وإمكانية استخدامها في المعادلة الأفقية والرأسية للاختبار.

وتقوم نظرية الاستجابة لمفردة الاختبار على مجموعة من الافتراضات، تؤدي إلى تفسير صحيح لنتائج الاختبار ومعادلته، بشرط يتم تطبيقها بشكلٍ صحيح ودقيق. تفترض هذه النظرية أن أداء المفحوصين في الاختبار يمكن تفسيره عن طريق السِّمة، أو السِّمات الكامنة latent traits المراد قياسها، والتي لا يمكن قياسها بصورة مباشرة؛ إذ يتم استخدام الدرجات

التي تم تقديرها للمفحوص في تلك السِّمة في التنبؤ بأدائه في اختبارٍ ما، أو في فقرة من الاختبار؛ لأن العلاقة الحقيقية بين الدرجات المشاهدة (الخام) للمفحوص، والسِّمة المراد قياسها لا يمكن الحصول عليها بطريق مباشر. ومن هنا، تقوم نظرية الاستجابة لمفردة الاختبار بوصف هذه العلاقة بواسطة دالة تعتمد على مجموعة من الافتراضات، هي: أحادية البُعْد (أحادية السِّمة) unidimensionality حيث يقيس الاختبار سَّمة واحدة فقط؛ والاستقلال الموضعي local independence وهو استقلال أداء المفحوص على فقرة اختبار عن أدائه على فقرة أخرى. وكذلك جعل السِّمات الأخرى التي تؤثر في أداء المفحوص ثابتة، ومتسقة . consistent أما الافتراض الأخير فهو افتراض اللاتباين invariance، والذي يعني أن معالم (معلمات) parameters الفقرة (الصعوبة، والتمييز، والتخمين) لا تعتمد على التوزيع الإحصائي للسِّمة المراد قياسها؛ وأن المعالم التي تصف أداء المفحوصين لا تعتمد على فقرات الاختبـــار (Lord, 1980; Hambleton, Swaminathan, & Rogers, 1991) ويمكن التعبير عن العلاقة الرياضية بين درجة المفحوص (الدرجة الخام) على الفقرة، ودرجته على سُلَّم السِّمة المراد قياسها بعدة نماذج رياضية في النظرية الحديثة في القياس التربويّ، والنفسيّ، وهي نموذج راش Rasch أحادي المَعْلَم (نسبةً إلى العالم الرياضي الدنمركي جورج راش)، والنموذج ثنائي المَعْلَمْ two-parameter model ، والنموذج ثلاثي المَعْلَم three-parameter model ؛ وهي على النحو التالي:

نموذج راش أحادي المَعْلَم $$P(\theta) = \frac{1}{1+e^{D(\theta-b)}}$$

النموذج ثنائي المَعْلَم $$P(\theta) = \frac{1}{1+e^{Da(\theta-b)}}$$

النموذج ثلاثي المَعْلَم $$P(\theta) = \frac{1-C}{1+e^{Da(\theta-b)}}$$

حيث $P(\theta)$ = احتمال السِّمة المراد قياسها.

a = معامل تمييز الفقرة (قيمته ثابتة في نموذج راش).

b = معامل صعوبة الفقرة.

c = مَعْلَم التخمين للفقرة.

D = مَعْلَم تدريج scale parameter يجعل الدالة اللوجستية logistic function قريبة إلى الحد الأقصى من دالة القوسية الطبيعية .normal ogive function وقيمة هذا المَعْلَم تساوي ١,٧

e = الثابت الرياضي الذي يحول الدالة التي تربط بين الدرجة الخام، والسِّمة المراد قياسها، من دالة ما لانهاية إلى دالة احتمالية تحصر العلاقة بين أداء الطالب على الفقرة، وصعوبة الفقرة بين الصفر والواحد الصحيح. وقيمة هذا الثابت الرياضي تساوي ٢,٧١٨.

طرق معادلة الاختبار بواسطة النظرية الحديثة في القياس التربويّ

هناك ثلاث طرق رئيسة لمعادلة الاختبار بهذه النظرية (Lord, 1980; Peterson et. al., 1989; Hambleton, Swaminathan, & Rogers, 1991; Kolen & Brennan, 1995)، نعرضها بصورة موجزة ومركزة على النحو التالي:

(أ) معادلة الاختبار باستخدام درجات القدرة (السَّمة) Ability Score Equating.

في هذا النوع من معادلة الاختبارات نفترض أن كلا الاختبارين يقيسان القُدرة، أو السِّمة نفسها. فإذا قمنا بقياس معلمات القدرة هذه، ومعلمات الفقرات في الوقت نفسه لكل من الاختبارين، تكون هذه المعلمات على التدريج نفسه؛ لذلك فإننا نحتاج إلى معادلة درجات القدرة أثناء معايرة calibration الاختبارات. وتعني المعايرة هنا تقدير معلمات الفقرات، كالصعوبة، والتمييز. وينتج عن ذلك علاقة خطية بين تدريج القدرة بعد تقدير معلماتها، وتقدير معلمات الفقرات. بشرط أن يكون التقديران منفصلين.

(ب) معادلة الاختبار باستخدام الدرجة الحقيقية True-Score Equating.

في النظرية التقليدية للاختبارات، يُطْلَقُ على الدرجة المتوقعة للمفحوص (g) على الفقرة (i) مصطلح «الدرجة الحقيقية». بينما في النظرية الحديثة في القياس التربويّ، والنفسيّ، تصاغ رياضياً على الصورة: $\sum_{i=1}^{n} P_i(\theta_g)$ ، .

فلو افترضنا أن الاختبار بصورتيه يقيس السِّمة نفسها، وأن معلمات الفقرات لكلا الصورتين أو الاختبارين قد تم وضعهما على التدريج نفسه؛ فإن الدرجة الحقيقية الصحيحة للطالب هي ξ في الاختبار X، وتكون η في الاختبار Y؛ وتكونان مرتبطتين بدرجات القدرة بواسطة دالة خاصية الاختبار Test characteristic curve ، بالصورة الرياضية الآتية (انظر Lord, 1980) :

$$\eta = \sum_{i=1}^{n} P_j(\theta) \quad ، \quad \zeta = \sum_{i=1}^{n} P_i(\theta)$$

ويجب أن تكون تدريجات القياس للدرجات ξ ، η مستقلة عن مجموعة المفحوصين

n في الاختبار، وأن يكون تدريج قياس درجات القدرة مستقلاً عن عدد فقرات الاختبارين. كما يُشترط أن تكون مستويات صعوبة الفقرات متطابقة في الاختبارين.

ومن عيوب معادلة الاختبار بهذه الطريقة، أن الدرجات الحقيقية المُقدّرة لا تناظر الدرجات الخام مناظرة واحد لواحد. والعيب الآخر هو أن الدرجات الحقيقية المُقدَّرة تُوضع على التدريج نفسه مع الدرجات الخام (Peterson, et. al. , 1989).

(ج) معادلة الاختبار بطريقة الدرجات المشاهَدَة (الدرجات الخام) Observed-score Equating

من المشكلات التي يواجهها المتخصصون في معادلة الاختبار بطريقة الدرجات الحقيقية، أن هذه الطريقة لا تنتج عنها درجات معادلة للمفحوص الذي درجته الخام أدنى من مستوى الصدفة (C) ؛ وذلك بسبب أن العلاقة بين الدرجات الخام ليست مثل العلاقة بين الدرجات الحقيقية. ففي الدرجات الخام تكون أدنى درجة هي الصفر، وفي الدرجات الحقيقية تكون أدنى درجة هي $\sum_{i=1}^{n} C_i$ ، أي درجة التخمين.

وتقوم معادلة الاختبار بطريقة الدرجات الخام على فكرة التنبؤ بالتوزيع النظري للدرجات الخام للاختبار عن طريق بناء التوزيع التكراري الذي تمثله الدالة $f(X|\theta)$ للدرجات الخام x للاختبار X لمفحوص قدرته (Θ). فإذا وجدنا أن دوال الاستجابة لكل فقرة من فقرات الاختبار متطابقة، بحيث يكون $P_i(\Theta) = P(\Theta)$ ، فإن التكرار النسبي للدرجات الصحيحة (x) للمفحوص (g) يمكن حسابه رياضياً بالمعادلة الآتية ضمن توزيع ذي الحدين:

$$f(X|\theta_g) = \binom{n}{x} P^x Q^{n-x}$$

كما يمكن معادلة الاختبار بهذه الطريقة باتباع الخطوات الآتية، للوصول إلى دالة التكرار النسبي ذي الحدين:

٣- وضع معلمات القدرة، ومعلمات الفقرات على تدريج مشترك لكل المجموعات والاختبارات.

٤- الحصول على التوزيع التكراري الهامشي marginal frequency distribution للدرجات في الاختبار الأول باستخدام تقديرات المعلمات على الاختبار، وتقديرات معلمات القدرة، باستخدام الدالة الرياضية الآتية:

$$f(X)=\sum_{g=1}^{n} f\left(X|\theta_g\right)$$

٣- تكرار الخطوة رقم (٢) للاختبار الثاني.

٤- إجراء معادلة للاختبار بطريقة الرُّتب المئينية المتساوية بين الدرجات الخام في الاختبار الأول، ونظيراتها في الاختبار الثاني؛ وذلك باستخدام التوزيع التكراري الهامشي الذي تم إنشاؤه. ومن المهم جداً في معادلة الاختبار بهذه الطريقة تغطية مدى الدرجات الخام بالكامل.

خطوات معادلة الاختبارات بواسطة النظرية الحديثة في القياس التربوي

يوضح كل من هامبلتون، وسواميناثان (Hambleton & Swaminathan, 1985)، وكذلك كولن، وبرينان (Kolen & Brennan, 1995)، الخطوات الضرورية لمعادلة الاختبارات بواسطة النظرية الحديثة في القياس التربويّ، والنفسيّ؛ وهي على النحو التالي.

- اختيار التصميم المناسب لمعادلة الاختبار مع الأخذ بعين الاعتبار خصائص مجموعة المفحوصين، وطبيعة الاختبارات المراد معادلتها.
- اختيار النموذج المناسب الذي يطابق التصميم المناسب، والاختبار المناسب (نموذج راش، أو غيره من نماذج هذه النظرية).
- بناء تدريج مشترك يربط العلاقة بين السِّمة المراد قياسها ومَعْلَم الفقرة . item parameter
- اختيار التدريج المناسب لوضع درجات الاختبار، أي: هل تُكْتَبُ الدرجاتُ كدرجات خام؟ (درجات مُشاهَدَة)، أو على صورة درجات قُدرة؟ ability scores ، أو على صورة درجات حقيقية مُقدَّرة؟ . estimated true -score ويمكن أن تقوم بهذه المهمة المعقدة رياضياً بعض البرامج الحاسوبية، مثل برنامج BILOG ،وبرنامج MULTILOG، وبرنامج LOGIST ، وغيرها. ومن المتعذر عملياً إلى حدٍ كبير القيام بهذه العملية يدوياً، وخاصة في هذه النظرية.

ويشرح كوك، وآيجنور (Cook & Eignor, 1991) الآليات الأساسية لعملية معادلة الاختبارات في هذه النظرية، والتي يمكن إيجازها في الآتي:

- **اختيار التصميم المناسب**: هناك ثلاثة تصميمات أساسية تستخدمها هذه النظرية لمعادلة

الاختبارات، وهي: تصميم المجموعة المفردة، وتصميم المجموعات العشوائية، والتصميم ذو الاختبار المشترك. ويعتمد حجم العينة الملائم لإجراء معادلة الاختبار بشكلٍ صحيح على العدد الملائم للمفحوصين للحصول على تقديرات مستقرة للمعلمات المستخدمة في النموذج المختار لوضع الدرجات، ومعلمات القدرة (السِّمة) على تدريج واحد،، وفي عملية المعايرة هذه نحتاج إلى عينة تصل إلى ٣٠٠٠ مفحوص. وإذا كانت هناك فقرات مشتركة بين صورتي الاختبار على هيئة اختبار مشترك anchor test ، فيجب أن تعكس هذه الفقرات المحتوى، والخصائص الإحصائية لصورتي الاختبار، وألاَّ تقل نسبة فقرات الاختبار المشترك عن ٢٠٪ من الطول الاحتمالي للاختبار. كما أن اختيار أي من التصميمات المشار إليها أعلاه يرتبط بنوعية البرنامج الحاسوبي المستخدم لمعادلة الاختبار.

- وضع تقديرات المعالم (المعلمات) على تدريج مشترك: لو افترضنا أن مجموعتين من المفحوصين طُبقت عليهما المجموعة نفسها من فقرات الاختبار، وتم تقدير معلمات الفقرة (الصعوبة، والتمييز) لكل مجموعة على حده، وأن النموذج الرياضي المستخدم هو النموذج ثنائي المعلم، حيث إن منحنيات خاصية الفقرة item characteristic curves (ICC) مستقلة عن المجموعتين المستخدمتين لرسم هذه المنحنيات. ويمكن أن نستنتج من ذلك أن تقديرات معلمات الفقرات متطابقة في كلٍ من المجموعتين على حده. ويجب هنا الأخذ بعين الاعتبار أثر خطأ المعاينة .sampling error ولكن الواقع ليس كذلك! إذ يجب إجراء تحويل رياضي معين يوحد التدريج في عملية المعايرة. ويعتمد ذلك طبعاً على نوع البرنامج الحاسوبي المستخدم في إجراء عملية التحويل الرياضي للحصول على نقطة أصل. ووحدة قياس للسِّمة ولمستوى الصعوبة. ويكون متوسط درجات القدرة (السِّمة) هو الصفر، وانحرافها المعياري هو الواحد الصحيح (برنامج LOGIST يمكن أن يحقق ذلك). ويجب ملاحظة أن عملية التحويل الرياضي التي تضع الدرجات وتقديرات معلمات السِّمة على التدريج نفسه تستهدف الحصول على معلمَي المَيْل slope، والقاطع intercept، بحيث يكون الوسط الحسابي، والانحراف المعياري لتوزيع مستويات صعوبة الفقرات التي تم تقديرها في عملية المعايرة الثانية للدرجات، مساويين لنظيريهما اللذين تم تقديرهما في المعايرة الأولى للدرجات

- **معادلة درجات الاختبار**: تُعَدُّ عملية معادلة الاختبار منتهية إذا تم تقدير المعلمات لفقرات كل من صورتي الاختبار المستهدف، وتم وضعها على تدريج مشترك، وتم كذلك

الحصول على تقدير للسِّمة المراد قياسها لدى المفحوص؛ بحيث تكون هي نفسها في أي من صورتي الاختبار. ويؤخذ خطأ القياس بعين الاعتبار هنا. وبناء على ذلك، يكون التعبير عن الدرجات الخام بما يكافئها من درجات السِّمة. أما إذا أخفق البرنامج الحاسوبي المستخدم في استخراج نتيجة السِّمة، يلجأ المتخصصون إلى ترجمة، أو تحويل أي درجة من درجات القدرة إلى الدرجة الحقيقية المقدّرة المناظرة لها في صورتي الاختبار؛ وعدّها الدرجة التي تمت معادلتها في الاختبار. أما الصورة الرياضية للدوال التي تربط بين درجات القدرة، وتقديرات الدرجات الحقيقية فهي على النحو التالي:

$$\hat{T}_X = \sum_{i=1}^{n_i} \hat{P}_i(\theta)$$

$$\hat{T}_Y = \sum_{j=1}^{n_i} \hat{P}_j(\theta)$$

حيث إن:

$\hat{T}_X$ = الدرجة الحقيقية المقدرة للصورة الأولى من الاختبار.

$\hat{T}_Y$ = الدرجة الحقيقية المقدرة للصورة الثانية من الاختبار.

$\hat{P}_i(\theta)$ = الدالة المقدِّرة لاستجابة الفقرة في الفقرات للصورة الأولى للاختبار.

$\hat{P}_j(\theta)$ = الدالة المقدِّرة لاستجابة الفقرة في الفقرات للصورة الثانية في الاختبار.

علماً بأن التحويل الرياضي للدرجات في كل من صورتي الاختبار يكون مستقلاً عن مجموعة المفحوصين التي تم الحصول على بيانات معادلة الاختبار منها لإجراء هذا التحويل. ويجب أن نلاحظ هنا أنه إذا كانت الصورة القديمة للاختبار المراد معادلته أكثر صعوبة من الصورة الجديدة في بعض المستويات، فإنها تُعطي تقديراً منخفضاً للدرجة الحقيقية المطلوب الوصول إليها عن طريق تقدير درجة السِّمة.

الفوائد العملية والتطبيقية لمعادلة الاختبار باستخدام النظرية الحديثة في القياس التربويّ، والنفسيّ.

تشير نتائج الأبحاث التي أجريت على معادلة الاختبار بواسطة هذه النظرية، إلى أن معادلة الاختبار بهذه النظرية لها فوائد جمة من الناحيتين العملية، والتطبيقية (Kolen & Brennan, 1995; Yang, 1997)، يمكن إيجازها في الآتي:

١. معادلة الاختبار بهذه النظرية هي الأفضل عندما تكون الاختبارات المختلفة فقراتها في مستويات الصعوبة مطبّقة على مفحوصين من مجموعات غير عشوائية، تختلف في مستويات السِّمة المراد قياسها.

٢. معادلة الاختبار بهذه النظرية، وبسبب خصائصها المشروحة سابقاً، تؤدي إلى تحويلات رياضية للدرجات تكون مستقلة عن مجموعة، أو مجموعات المفحوصين التي طُبّقت عليها الاختبارات.

٣. المعادلة بنظرية IRT هي أفضل من نظيرتها في النظرية التقليدية للقياس التربوي، وخاصة في النهايات العليا لتدريج الدرجات، إذ غالباً ما تتم عملية اتخاذ القرارات المهمة، وحيث يمكن معادلة الدرجات الخام مع كل قيم درجات السِّمة.

٤. المعادلة بهذه النظرية تسمح باستخدام الصورة القديمة للاختبار لمعادلة درجاتها بالصورة الجديدة للاختبار متى تم وضع الدرجات في كلا الاختبارين، وكذلك تقديرات معلمات القدرة، على تدريج واحد.

٥. معادلة الاختبار بهذه النظرية تسمح بمعادلة الاختبار على مستوى الفقرة الواحدة؛ وذلك قبل الشروع في تطبيق الاختبار في صوره المتعددة، وقبل تطبيق صورتيه أيضاً. ويتم ذلك إذا توافرت البيانات القبلية على مستوى الفقرة الواحدة، مع إمكانية معايرتها. ثم يتم وضع تقديرات المعلمات على تدريج مشترك. وهذه الخاصية لا يمكن الحصول عليها من خلال معادلة الاختبار بواسطة النظرية التقليدية في الاختبارات. ويوضح الجدول (١) طرق معادلة الاختبارات التقليدية، والحديثة، وبعض خصائصها (Kolen, 1988, P.149).

الجدول رقم (١)

طرق معادلة الاختبار وبعض خصائصها

طريقة المعادلة	الدالة	الإحصاءات المتشابه لصورتي الاختبار	طريقة عرض النتائج
الوسط الحسابيّ	Y=X+B	الوسط الحسابي	كثابت تحويل (B) ،وقاعدة تقريب
الخطية	Y=AX+B	الوسط الحسابيّ، والانحراف المعياريّ	كميل (A)، وقاطع (B)، وقاعدة تقريب
الرُّتب المئينية المتساوية	معقدة	الوسط الحسابيّ، والانحراف المعياريّ، وشكل توزيع الدرجات	تتطلب جدول تحويل للدرجات
نظرية الاستجابة لمفردة الاختبار(IRT)	معقدة		تتطلب برنامج حاسوبي لتحويل الدرجات

دراسات سابقة في معادلة الاختبارات

نعرض في هذا الجزء من الدراسة بعض الدراسات، والبحوث التي تناولت موضوع معادلة الاختبار في النظرية التقليدية للاختبارات، وفي النظرية الحديثة في القياس التربويّ، والنفسيّ على حدٍ سواء، والتي استخدمت طرقاً متعددة في معادلة الاختبارات في كلتا النظريتين.

ففي الدراسة التي أجراها رايت، ودورانز (Wright & Dorans, 1993) حول تحسين نتائج معادلة الاختبار عن طريق مطابقة متغير الانتقاء selection variable، استخدم الباحثان درجات اختبار من مجتمع دراسة حقيقي، وآخر مفترض، بواسطة اختبار مشترك؛ لغرض عملية المعادلة. وقد قارنا طريقة معادلة الاختبار الخطية، وطريقة الرُّتب المئينية المتساوية، فوجدا أن دقة معادلة الاختبار تتحسن باستخدام هاتين الطريقتين.

أما عن تأثير الأوزان التفاضلية في دقة وثبات معادلة الاختبار، فقد تم تطبيق إحدى طرق معادلة الاختبار متعددة الأبعاد multidimensional (MD) بواسطة النظرية الحديثة في القياس التربويّ على بيانات اختبار في الرياضيات لعينة من المفحوصين عن طريق مؤسسة

الاختبارات الجامعية الأمريكية، باستخدام تصميم الفقرات المشتركة غير المتكافئة، ودلت النتائج على تفوق طرق الأوزان التقليدية على الطرق الأخرى في تحسين دقة وجودة معادلة الاختبار (Kromrey, Parshall, & Yi, 1998).

أما لونز، وبرجستروم (Lunz & Bergestrom, 1995) فقد استخدما النظرية الحديثة في القياس التربويّ في مقارنة معادلة الاختبار لعينة مكونة من (٣٣٩٨)من الموظفين في الشئون الطبية، مرة باستخدام اختبار الورقة، والقلم،وأخرى باستخدام الاختبار التكيفي الحاسوبي Computer Adaptive Testing (CAT)، ودلت نتائج بحثهما على تقارب النتائج في الحصول على تقدير متشابه للسِّمة في الاختبارين.

أما بارشال، وزملاؤه (Parshall et. al. , 1991) فقد أجروا دراسة للتعرف على تأثير العينات الصغيرة في معادلة الاختبار، وقارنوا الأخطاء المعيارية، وكذلك التحيز الإحصائي، وطَبَّق الباحثون دراستهم على(١٠٠٠) عينة، يتراوح حجم كل منها بين ١٥، ٢٥، ٥٠، ١٠٠ من مختلف المواد المدرسية. واستخدم الباحثون طريقة معادلة الاختبار خطياً، وتصميم المجموعات غير المتكافئة. ونتج عن معادلة الاختبار تلك تحيزاً ضئيلاً جداً، مع وجود أخطاء معيارية كبيرة جداً.

وهناك بعض الدراسات التي استخدمت تصميم الفقرات المشتركة (الاختبار المشترك) لمعادلة الاختبار بواسطة نظرية الاستجابة لفقرة الاختبار (IRT)؛ لأغراض بحثية مختلفة في معادلة الاختبار. فعلى سبيل المثال، وجد ليستز، ويانغ (Lissitz, & Yang, 1999) أن معادلة الاختبار بطرق هذه النظرية أنتجت تحويلات رياضية دقيقة مع خليط من الفقرات المتنوعة (اختيار من متعدد، مقالية، إلخ ..)، وكذلك لكل نوع على حدة من أنواع الفقرات؛ وذلك للتعرف على أثر معادلة الاختبار بهذه النظرية في دقة التحويلات أثناء تقدير المعلمات.

أما سميث وجروس (Smith & Gross, 1997) فقد استخدما خمسة أنواع من الفقرات في اختبارات الترخيص licensure في برنامج اختبارات على مستوى الولايات المتحدة الأمريكية، بهدف الحصول على مستوى عال من الصدق، بطريقة ندلسكي المُعدلة لبناء محكات الأداء standard setting، وجد الباحثان أن هذه الطريقة ذات فاعلية كبيرة في معادلة الاختبار وخاصة أن نتائجها في حدود الخطأ المقبول في عملية المعادلة هذه.

أما فيما يتعلق بأثر تمثيل المحتوى content representativeness، والطريقة المستخدمة لمعادلة

الاختبار على دقة معادلة الاختبار، فقد دلت نتائج الدراسة التي أجراها يانغ (Yang, 1997) على نتائج صورتين من اختبار الكفاءة المهنية مجموع فقراتهما (١٩٧٢٠٣) فقرة، بأن معادلة الاختبار بواسطة نظرية الاستجابة لفقرة الاختبار أفضل من نظيرتها التي استخدمت فيها الطريقة الخطية. وفي دراسة أخرى قام بها يانغ، وهوانغ (Yang & Houang, 1996) استخدما فيها تصميم الفقرات المشتركة لمعادلة بيانات لصورتين من اختبار الحد الأدنى للكفاءة، وجدا أن طريقة نظرية IRT ، والطريقة الخطية تعطيان نتائج دقيقة في المتوسط.

أما سميث، وكريمر (Smith & Kramer, 1992) في مقارنتهما لنماذج راش المختلفة، وأثرها في دقة معادلة الاختبار؛ فقد استخدما بيانات المعادلة من ست صور متكافئة لاختبار التناظر الإدراكي، ووجدا فروقاً طفيفةً جداً بين تلك النماذج في دقة معادلة الاختبار.

أما فيما يتعلق بقضية معادلة اختبارات الكفاءة اللغوية، فقد قام كينيون، وستانزفيلد (Kenyon & Stansfield, 1993) باختبار قدرة أحد البرامج الحاسوبية المستخدمة في عملية معادلة الاختبار بنظرية IRT، وهو برنامج BIGSTEPS، من خلال إجراء عملية المعايرة المتزامنة، وكذلك في المعادلة الرأسية، وطبق الباحثان دراستهما على اختبارين في الكفاءة اللغوية في اللغة الصينية، وتوصلا إلى قدرة البرنامج المذكور على دقة عملية المعايرة تلك. كذلك موريسون، وفيتزباتريك (Morrison & Fitzpatrick, 1992) فقد توصلا إلى نتائج مشابهة لنتائج كينيون، وستانزفيلد، وخاصة فيما يتعلق بقدرة المعايرة المتزامنة على إعطاء المقدار الأقل من خطأ معادلة الاختبار.

أما جلواكي (Glowacki, 1991) فقد توصل إلى نتائج تختلف عن تلك التي توصل إليها الباحثون الذين أشرنا إليهم، فقد قام جلواكي باستخدام طريقة IRT، ومقارنتها بالطرق التقليدية في معادلة الاختبار، للتعرف على أكثرها ملاءمة لاختبار ولاية ألباما لتخريج طلبة المرحلة الثانوية، وقد توصل إلى أن الطرق التقليدية التي استخدمها في معادلة الاختبار أكثر ملاءمة إذا كانت صور الاختبار المراد معادلته قد تم تطويرها بواسطة الطرق التقليدية في بناء الاختبار. وفي دراسة لمقارنة معادلة الاختبار بطريقة اختبار الورقة، والقلم، والاختبار المعتمد على الوسائط المتعددة، وجد ستيبلز، ولوزو(Staples & Luzzo, 1999) أن نتائج التطبيقين متقاربة في معادلة الاختبار؛ وخاصة في فروق متوسط درجات التدريج، والارتباط بين التدريج المناظر، وأنماط الارتباطات البينية للتدريج.

نلاحظ من الدراسات التي عرضناها حول معادلة الاختبارات، سواء في النظرية

التقليدية للاختبار، أو في النظرية الحديثة، أن النظرية الحديثة في القياس التربويّ، والنفسيّ تعطي نتائج أفضل في معادلة الاختبار، وخاصة إذا استوفت شروط تطبيقها، وكانت عينة الدراسة كبيرة جداً، وتم استخدام البرنامج الحاسوبي المناسب من قبل متخصصين محترفين.

مشكلات فنية، وتطبيقية في معادلة الاختبار

يقول أنجوف (Angoff, 1980) أن أدبيات القياس والتقويم التربويّ، والنفسيّ قد اهتمت بتطوير نماذج لمعادلة الاختبار، ودوالها الخاصة بخطأ المعادلة، وكذلك مدى قوة وإحكام robustness هذه النماذج في مواجهة عدم استيفاء متطلبات الفروض الأساسية لتطبيق، وتطوير هذه النماذج.

نعرض في هذا الجزء من الدراسة بعض المشكلات الفنية، والتطبيقية التي يواجهها المتخصصون الذين يتولون مهمة معادلة الاختبارات، وتأثيرها في دقة عملية المعادلة، وبالتالي رفع مقدار الخطأ الناتج عن عملية المعادلة. ويمكن إيجاز هذه المشكلات في النقاط الآتية.

- **معادلة درجات في اختبارات غير متوازية للحصول على درجات متكافئة:** يشير لندكويست (Lindquist, 1967) إلى أن معادلة اختبارين تتطلب الحصول على درجات كلية متكافئة، بشرط الحصول على رتب مئينية متساوية للمجموعات التي طُبقت عليها الاختبارات. ولكن في بعض الأحيان، نجد أن بعض الطلبة قد أخذوا أحد الاختبارين، أو كليهما، مما يفسح المجال لتأثير عامل الزمن في درجات الطلبة تلك. وخاصة إذا تزامن مع ذلك اختلاف الاختبارين المراد معادلتهما في المحتوى إلى حدٍ ما. مما يعرقل عملية إحلال اختبار محل آخر ضمن عملية تكافؤ الاختبارين.

وفي مواقف أخرى، يود الباحثون أحياناً استخدام نتائج تقويم اختبارات المواد في المرحلة الثانوية؛ لغرض التعرف على جوانب القوة، والضعف البينشخصية individual-intra ؛وكذلك لمعرفة قيمتها الإرشادية، ثم جعلها متكافئة مع بعضها عن طريق معادلة فقراته (Lennon, 1967) والمشكلة في هذه الاختبارات أنه لا يمكن تطبيقها على مجموعة تقنين مفردة، أو مشتركة، وجذور هذه المشكلة تعود إلى تقدم الطالب في التحصيل من صف إلى آخر؛ لذلك فإن أيّ رُتب مئينية يتم الحصول عليها من نتائج هذا النوع من الاختبارات لا يمكن عدّها متكافئة، على الرغم من إمكانية التعامل مع هذه المشكلة من خلال وجود اختبار مشترك anchor test ، ويرتبط بهذه المشكلة عدة عوامل تجعل عملية

معادلة الاختبارات أكثر صعوبة. وأبرز هذه العوامل هو إعداد جدول درجات متكافئة، وحجم العينة المسحوبة، وانخفاض ثبات درجات هذه الاختبارات، والطريقة المستخدمة في عملية المعادلة.

- **أخطاء معادلة الاختبار**: في الكثير من المواضع، من المهم مقارنة الطرق المستخدمة في عملية معادلة الاختبار، للتعرف على أيها يعطي المقدار الأقل من خطأ المعادلة؛ لغرض الحصول على معادلة اختبارات عالية الثبات. فعلى سبيل المثال: أجرى جفني وميلامد (Gafni & Melamed, 1991) دراسة في معادلة الاختبارات، واستخدما الطرق الخطية في عملية المعادلة؛ لتقدير مقدار خطأ المعادلة لاختبار واحد، والمقاييس المعيارية التي استخدمها الباحثان كانت متوسط الفرق بين الدرجة الحقيقية (الخام)، والدرجة المعادلة، وكذلك مربع متوسط الجذر root mean sqaure لذلك الفرق، ولم يجد الباحثان علاقة ارتباطية واضحة بين خطأ معادلة الاختبار، وبين حلقات التوصيل بين طرق عملية المعادلة. أما برينان وكولن (Brennan & Kolen, 1987) فيشيران إلى أن القضايا العملية الحساسة في عملية معادلة الاختبار ترتبط بالتعرف على المصادر المتعددة لخطأ معادلة الاختبار؛ ثم حساب مقداره، والتخلص منه، أو خفضه إلى الحد الأدنى. ويرى الباحثان أن القضايا الحساسة في معادلة الاختبار هي توصيف المحتوى، ومعادلة الاختبار في سياق درجات القطع، وإعادة معادلة الاختبار، وأثر خرق عنصر الأمن، والسرية في معادلة الاختبار. ويؤكدان أن هذه القضايا لا يمكن معالجتها دون التواصل الدقيق والفعال بين المتخصصين في القياس والتقويم التربويّ، والنفسيّ، وخاصة فيما يتعلق بالحدود والقيود المرتبطة بأخطاء عملية المعادلة تلك.

- **حجم العينة ومعادلة الاختبار**: هناك بعض العوامل التي تؤثر في دقة معادلة الاختبار، مثل خطأ المعاينة، وخصائص العينة، وخصائص فقرات الاختبار المشترك، وحجم العينة. وقد وجد الباحثان كوك وبيترسون (Cook & Peterson, 1987) أن المشكلة الشائعة بين برامج الاختبارات التي تطبق لأغراض الترخيص لمزاولة مهنةٍ ما هي ندرة البيانات الضرورية لعملية المعادلة. حيث إن صغر حجم العينة يفاقم من هذه المشكلة إذا كانت هذه الاختبارات طويلة. والمشكلة الأخرى المرتبطة بذلك أن بعض برامج الاختبارات تطبق اختباراتها في أوقات متعددة خلال السنة. ولم تشر الأبحاث التي أجريت حول الموضوع، كما أشار كوك، وبيترسون، إلى مدى مصداقية، وثبات نتائج عملية المعادلة

إذا أعيدت معادلة صور هذه الاختبارات، باستخدام عينات من تطبيقات متعددة لهذه الاختبارات. وتكون هذه المشكلة أكثر تأثيراً في الاختبارات التحصيلية؛ لأنها تقيس مهارات وقدرات متعددة للطلبة الذين يتقدمون لهذه الاختبارات في أوقات مختلفة.

- **تأثير قدرة المفحوص في دقة معادلة الاختبار**: البحوث التي أجريت على تطبيقات طرق النظرية الحديثة في القياس التربويّ والنفسيّ على معادلة الاختبار رأسياً كشفت عن نتائج متضاربة فيما يتعلق بدرجة اللاتباين invariance التي تنتج عن استخدام هذه الطرق بالنسبة لقدرة المفحوص، أو السِّمة المقاسة. وقد قام سكاجز وليستز (Skaggs & Lissitz, 1988) بإجراء دراسة لمقارنة عدة طرق لمعادلة الاختبار، وهي طريقة الرُّتب المئينية، وطريقة راش، وطريقة IRT ثلاثية المعلم، لفحص اللاتباين لعملية المعادلة؛ وذلك عن طريق المعادلة الرأسية لاختبارين تحت ظروف مختلفة. وجد الباحثان أن تعددية البُعْد (السِّمة) multidimensionality قد تكون السبب وراء اختفاء اللاتباين. واستخلص الباحثان أن مسالة تعددية السِّمة هي مسألة درجة degree. وفي الواقع من الصعب معرفة عند أية نقطة يمكن استبعاد عملية المعادلة عندما لا يقيس الاختباران السِّمة نفسها تماماً. ويرى برينان وكولن (Brennan & Kolen, 1987) أن مسألة اللاتباين هي قضية مرتبطة بمجموعة جزئية من المفحوصين مستقاة من المجتمع الأصلي للدراسة.

- **أثر طول الاختبارين، واختلافهما في المحتوى على معادلة الاختبار**: هذه المشكلة تصدى لها بيترسون وكوك وستوكنج (Peterson, Cook, & Stocking, 1983)، وربطها أنجوف (Angoff, 1980) بقضية وجود مجموعتين لمعادلة الاختبار لم يتم اختيارهما عشوائياً. فقد وجد بيترسون وزملاؤه أن الاختبارات التي تختلف قليلاً في الطول (عدد الفقرات)، وفي المحتوى، فإن استخدام نماذج IRT السَّوْقيَّة logistic ثلاثية الأبعاد تؤدي إلى استقرار في نتائج معادلة الاختبار. ويشترط هنا مراعاة بعض العوامل، مثل: درجة التطابق بين النموذج المستخدم، والبيانات المستخدمة في عملية المعادلة، والتذبذب العشوائي في البيانات، وعدد فقرات الربط linking items؛ لوضع تقديرات معلمات الفقرات على التدريج نفسه. وإذا استطاع الباحث الحصول على مجموعتين من المفحوصين متكافئتين عشوائيا، فإن استخدام اختبار مشترك بينهما يؤدي إلى نتائج دقيقة في معادلة الاختبار.

- **فاعلية الطرق المستخدمة قبل معادلة الاختبار**: يشير أنجوف (Angoff, 1980) إلى أن عملية معادلة الاختبار قبل تطبيقه (معادلة الصورة القديمة مع الصورة الجديدة للاختبار) تسمح بالحصول على مجموعة كبيرة من فقرات الاختبار المعايرة. وضمن السياق نفسه، أجرى كولن وهاريس (Kolen & Harris, 1990) دراسة لمعادلة الاختبار واستخدما تصميمين لهذا الغرض، هما تصميم المجموعات العشوائية، وتصميم ما قبل المعادلة للفقرات؛ وذلك في نموذج الرُّتب المئينية، ونموذج IRT السوقيّ ثلاثي الأبعاد. وجد الباحثان أن عملية المعادلة قبل تطبيق الاختبار تعطي نتائج غير ذات فائدة عملية. ومن بعض المشكلات الفنية التي أشار إليها الباحثان في هذه القضية، والتي تؤثر سلباً في عملية معادلة الاختبار، هي آثار قياس أكثر من سمة، وآثار الفروق بين المجموعات في نتائج معادلة الاختبار قبل تطبيقه، وآثار السياق الذي طُبق فيه الاختبار.

خلاصـــــــة

حاول الباحث في هذه الدراسة تسليط الضوء على موضوع مهم في حقل القياس والتقويم التربويّ والنفسيّ، ألا وهو معادلة الاختبارات؛ إذ تم عرض ومناقشة مفهوم عملية المعادلة وشروطها، وأنواع المعادلة، والتصميمات الشائعة في معادلة الاختبار، وطرق معادلة الاختبار في النظرية التقليدية، وفي النظرية الحديثة في القياس والتقويم التربويّ والنفسيّ. ثم تعرض بشئٍ من التفصيل والتحليل لبعض الدراسات السابقة التي عالجت موضوع معادلة الاختبارات في النظريتين، وقارنت بينهما، كما تم عرض أهم المشكلات الفنية والتطبيقية التي تعترض عملية معادلة الاختبار، والإشارة إلى آثارها السلبية على دقة عملية المعادلة، وعلى زيادة مقدار خطأ معادلة الاختبار.

ومن الجدير بالذكر أن هناك بعض القضايا التي عرضت لها الأدبيات، والدراسات التي عالجت موضوع معادلة الاختبار، ومشكلاتها؛ ولكنها لم تعالجها بعمق، ومن مختلف الزوايا، والظروف المحيطة بتطبيق الاختبارات موضع المعادلة وشروطها. وقد استخلصنا بعض النقاط الضرورية التي تحتاج إلى معالجة وعمق أكثر؛ والتي يمكن عرضها على النحو التالي:

١. أشارت الدراسات إلى موضوع صغر حجم عينة معادلة الاختبار، وأثرها في دقة عملية المعادلة ونتائجها؛ ولكنها لم توضح ما إذا كان ذلك ينطبق على معادلة الاختبار أفقياً أو رأسياً أو الاثنين معاً.

٢. لم تشر الدراسات إلى الحد الأدنى من عينة المفحوصين، ومن عينة فقرات الاختبار في صورتيه للشروع في عملية المعادلة، وإتمامها فنياً وتطبيقياً.

٣. الكثير من الدراسات في معادلة الاختبار لم تقارن تأثير بعض العوامل في عملية المعادلة الأفقية والرأسية؛ كعامل التعب، وأثر التعلم السابق، والخبرة.

٤. هناك حاجة إلى مزيد من الدراسات، والبحوث لمعرفة تأثير نوع الاختبار المستخدم (اختبار تحصيلي، أو بطارية اختبارات) في عملية المعادلة، وفي نتائج المعادلة، ودقتها، وأثره في خفض مقدار خطأ المعادلة.

٥. هناك حاجة لمزيد من الدراسات، والبحوث لمعرفة المسار، والصيغة التي تأخذها قضية تعددية الأبعاد المشار إليها سلفا، واختلاف ذلك في النظرية التقليدية، والنظرية الحديثة في القياس التربويّ والنفسيّ، في أثناء عملية معادلة الاختبار.

٦. هناك مشكلة في إمكانية مطابقة عينات المفحوصين لعملية المعادلة في الاختبار المشترك من خلال درجاتهم الحقيقية، و لم يتم التوصل إلى حل جذري للمشكلة؛ بل تم اللجوء إلى عملية التوفيق الخطي linear combination بين درجات الطلبة، كما أشار إلى ذلك ليفنجستون ودورانز ورايت (Livingston, Dorans, & Wright, 1990) وهذه القضية، في تقديرنا، تحتاج إلى مزيدٍ من البحث والدراسة، ليس للتعرف على عملية المعادلة فقط، بل لمعرفة تأثيرها في دقة المعادلة من اختبار، أو برنامج اختبارات إلى آخر من جهة، ولمقارنة نتائج عملية المعادلة من جهةٍ أخرى إذا تم استخدام عملية المعادلة الأفقية والرأسية.

REFERENCES

Allen, M.J., & Yen, W.M. (1979). ***Introduction to measurement theory***. Monterey, CA: Brooks / Cole.

Angoff, W.H. (1967). Technical problems of obtaining equivalent scores on tests. In W.A. Mehrens, R.L. Ebel (Eds.), ***Principles of educational and psychological measurement*** (PP. 84-87). Chicago: Rand McNally.

Angoff, W.H. (1980). Technical and practical issues in equating: A discussion of four papers. ***Applied Psychological Measurement*** , 11(3), 291-300.

Baker, F.B. (1985). ***The basics of item response theory***. Portsmouth, NH: Heinemann.

Baker, F.B., & Al-Karni, A. (1991). A comparison of two procedures for computing IRT equating coefficients. ***Journal of Educational Measurement, 28***(2), 147-162.

Brennan, R.L., & Koen, M.J. (1987). Some practical issues in equating. ***Applied Psychological Measurement , 11***(3), 279-290.

Cook, L.L., & Eignor, D.R. (1991). IRT equating methods. ***Instructional topics in educational measurement series*** (PP. 191-200). Washington, D.C.: NCME.

Cook, L.L., & Peterson, N.S. (1987). Problems related to the use of conventional and item response theory equating methods in less than optimal circumstances. ***Applied Psychological Measurement , 11***(3), 225-244.

Crocker, L, & Algina, J. (1986). ***Introduction to classical and modern test theory***. , New York: Holt, Rinehart, & Winston.

Dorans, N.J. (1990). Equating methods and sampling designs. ***Applied Measurement in Education* , 3**(1), 3-18.

Gafni, N., & Melamed, E. (1990). Using the circular equating paradigm for comparison of linear equating models. ***Applied Psychological Measurement*** , **14**(3), 247-256.

Glowacki, M.L. (1990). ***An analysis of test equating models for the Alabama high school graduation examination***. Paper presented at the annual meeting of the Mid-South Educational Research Association, Lexington. (ERIC Documents reproduction Service number ED 340720).

Hambleton, R.k., & Swaminathan, H. (1985). ***Item response theory: Principles and applications.*** Boston: Kluwer Nijhoff.

Hambleton, R.k., Swaminathan, H., & Rogers, J. (1991). ***Fundamentals of item response theory.*** Thousand Oaks: Sage.

Hills, J.R., Subhiyah, R.G., & Hirsch, T.M. (1988). Equating minimum competency tests: Comparison of Instructional methods. ***Journal of Educational Measurement*** , **25**(1), 221-232.

Keeves, J.P. (1988). Scaling achievement test scores. In J.P. Keeves (Ed.), ***Educational research, methodology, and measurement: An international handbook*** (pp. 403-419). Oxford: Pergamon.

Kenyon, D.M., & Stansfield, C.W. (1992). ***Extending a scale of language proficiency calibration and rasch model.*** Washington, D.C.: Center for applied linguistics. (ERIC Documents Reproduction service number ED 343443).

Kolen, M.J. (1988). Traditional equating methodology. ***Instructional topics in educational measurement series*** (pp. 115-122). Washington, D.C.: NCME.

_______, M.J., & Brennan, R.L. (1995). Test equating: ***Methods and practices***. New York: Springer.

_______, M.J., & Harris, D.J. (1990). Comparison of item preequating and random equating using IRT and equipercentile methods. ***Journal of Educational Measurement , 27***(1), 27-40.

Kromrey, J.D., Parshall, C.G., & Yi, O. (1998). ***The effects of content representativeness and differential weighting on test equating: A monte carlo study.*** Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, San Diego. (ERIC Documents reproduction Service number ED 421536).

Lennon, R.T. (1967). Equating non-parallel tests. In W.A. Mehrens, R.L. Ebel (Eds.), ***Principles of educational and psychological measurement*** (pp. 87-91). Chicago: Rand McNally.

Lindquist, E.F. (1967). Equating scores on non-parallel tests. In W.A. Mehrens, R.L. Ebel (Eds.), ***Principles of educational and psychological measurement*** (pp. 79-84). Chicago: Rand McNally

Lissitz, R.W., & Yang, Y.N. (1999). ***Estimating IRT equating coefficients with polytomously and dichotomously scored items.*** Paper presented at the annual meeting of the National Council on Measurement in Education, Montreal. (ERIC Documents Reproduction Service Number ED 431800).

Livingston, S.A., Dorans, N.J., & Wright, N.K. (1990). What combination of sampling and equating methods works best? ***Applied Measurement in Education , 3***(1), 73-96.

Lord, F.M. (1980). ***Applications of item response theory to practical testing problems.*** Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum

Lunz, M.E., & Bergstrom, B.A. (1995). ***Equating computerized adaptive testing certification examinations: The Board of Registry series of studies.*** Paper presented at the annual meeting of the National Council on Measurement in Education, San Francisco. (ERIC Documents Reproduction Service Number ED 388696).

Morrison, C.A., & Fitzpatrick, S.J. (1992). ***Direct and indirect equating: A comparison of four methods using the Rasch model.*** Austin, TX: Texas University Measurement and Evaluation Center. (ERIC Documents Reproduction Service Number ED 3375152).

Parshall, C.G., et. al . (1991). S***tatistical errors in linear equating with small samples of examinees.*** Paper presented at the annual meeting of the Florida Educational Research Association, Clearwater. (ERIC Documents Reproduction Service Number ED 339745).

Peterson, N.S., Cook, L.L., & Stocking, M.L. (1983). IRT versus conventional equating methods: A comparison study of scale reliability. ***Journal of Educational Statistics , 8***(2), 137-156.

Peterson, N.S., Kolen, M.J., & Hoover, H.D. (1989). Scaling, norming, and equating. In R.L. Linn (Ed.), ***Educational measurement*** (pp. 221-262). New York: American Council of Education and Macmillan.

Skaggs, G., & Lissitz, R.W. (1988). Effects of examinee ability on test equating invariance. ***Applied Psychological Measurement , 12***(1), 69-82.

Smith, R.M, & Gross, L.J. (1997). Validating standard settting with a modified Nedelsky procedure through common item test equating. ***Journal of Outcome Measurement , 1***(2), 164-172.

Smith, R.M, & Kramer, G.A. (1992). A comparison of two methods of test equating in the Rasch model. ***Educational and Psychological Measurement , 52***(4), 835-846.

Staples, J.G., & Luzzo, D.A. (1999). ***Measurement comparability of paper-and- pencil and multimedia vocational assessments.*** Iowa City: American College Testing program. (ERIC Documents Reproduction Service Number ED 429091).

Suen, H.K. (1990). ***Principles of test theories.*** Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Wright, N.K., & Dorans, N.J. (1993). ***Using the selection variable for matching or equating.*** Princeton: ETS. (ERIC Documents reproduction Service Number ED 385547).

Yang, W.L. (1997). T***he effects of content mix and equating method on the accuracy of test equating using anchor-item design.*** Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Chicago. (ERIC Documents reproduction Service Number ED 409334).

Yang, W.L., & Houang, R.T. (1996). ***The effects of anchor length and equating method on the accuracy of test equating: Comparisons of linear and IRT-based equating using an anchor-item design.*** Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, New York. (ERIC Documents reproduction Service Number ED 401308).

الباب الثاني

رؤى تربوية

رؤية مستقبليــة للمناهــج المدرسيـة

إعــداد

أ.د. عبدعلي محمد حسن

أستاذ المناهج وطرق التدريس

ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس

كليـة التربيــة – جامعـــة البحريـن

رؤية مستقبلية للمناهج المدرسية

أ.د . عبد علي محمد حسن
أستاذ المناهج وطرق التدريس
ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس
كلية التربية - جامعة البحرين

مقدمة الدراسة :

يستهدف عرض هذه الرؤية طرح بعض المسلمات المهمة ، وتوضيح المفهوم الشامل للمنهج المدرسي، والآثار المترتبة عليه ، وطرح بعض التحديات التي تواجه المناهج المدرسية؛ وآثارها المباشرة وغير المباشرة ، ومن ثم تصور الملامح الرئيسة للمناهج المدرسية المستقبلية ، وما يترتب عليها من تغييرات في مجال إعداد المعلمين، وتدريبهم بوصفهم العنصر البشري الأول الذي يتولى تنفيذ هذه المناهج المدرسية .

أولا : مسلمات مهمة : -

سيكون من المفيد طرح بعض المسلمات المهمة التي يمكن الانطلاق منها في عرض هذه الرؤية ، وأبرزها : —

١ - أن العملية التعليمية / التعلمية عملية اجتماعية واجبة، يستثمر فيها المجتمع ، ممثلا بوزارة التربية والتعليم ، كل جهد ومورد ممكن للمساعدة على تنشئة الأجيال وفق معايير اجتماعية مقبولة . وهي عملية اجتماعية نابعة من صميم فلسفة المجتمع، ورؤاه الفكرية والعقائدية ، لتلبي طموحات هذا المجتمع، وأهدافه ، وأي فصل بينها وبين فلسفة المجتمع، وأهدافه، يعدّ بمثابة انتهاك حق رئيس من حقوق هذا المجتمع .

٢ - أن هذه العملية التعليمية / التعلمية تتم في مكان، وزمان خاصين، وتوظف مصادر متنوعة، بعضها مادي (كتب، وسائل، أدوات، شبكة معلومات)، وبعضها بشري (مديرون، ومشرفون، ومعلمون، ومتخصصون، وأولياء أمور)، ولكي تكون هذه العملية فعالة وذات عطاء وفير ، يلزم أن تراعي هذه العملية المكان، والزمان اللذين نشأت فيهما ، وأن تكون مصادرها جيدة وفعالة ، وبدون ذلك تقل فعاليتها ، ويتدنى عطاؤها .

٣ – أن المنهج المدرسي يشكل الركن الأساس لهذه العملية التعليمية / التعلمية ، في أي مرحلة تعليمية ، وأنه بقدر جودته تكون جودة مخرجات هذه العملية ، وبقدر طموحه وتطلعاته ترتفع إنتاجيتها .

٤ - أن عمليات بناء المنهج، أو تطويره (التخطيط، والتصميم، والتجريب، والتنفيذ، والتقويم) عمليات علمية معقدة تتطلب متخصصين أكفاء معدين إعدادا جيدا لهذه المهمات ، وبدون ذلك فإن المنهج المدرسي لن يكون قادرا على تحقيق مهامه وأهدافه.

٥ - أن المنهج المدرسي يواجه مجموعة واسعة ومعقدة من المتغيرات التي تؤثر فيه بشكل مباشر، أو غير مباشر ، وأبرزها : التفجر المعرفي، وما صاحبه من تحولات هائلة في ميادين المعرفة المختلفة، ونظمها ؛ والتطور التقني، وآثاره الكبيرة في مجال الاتصالات، والمواصلات، وتبادل المعلومات؛ والتغيرات الاقتصادية، وما واكبها من تحولات هائلة بفعل كثير من العوامل السياسية، والأيديولوجية، والاجتماعية، والمعلوماتية؛ والتحولات الهائلة في النظم الاجتماعية، والقيمية، وما أسفرت عنه من أعراف، واتجاهات، وقيم جديدة ذات تأثير مباشر، وغير مباشر في العملية التعليمية / التعلمية، بصفة عامة، وفي المنهج المدرسي، بصفة خاصة.

ثانيا : مفهوم المنهج المدرسي والآثار المترتبة عليه : -

بغض النظر عن الرؤية التي ينطلق منها معرف المنهج ، فإن تصور المنهج المدرسي لا ينبغي أن يقتصر عند حدود المادة الدراسية التي يقوم المعلمون بتدريسها ، أو عند حدود الموضوعات المقررة على المتعلمين . لهذا ، يجب تبني نظرة موسعة للمنهج المدرسي تقوم على اعتبار المنهج المدرسي مجموعة الخبرات التعلمية learning experiences التي تقدمها المدرسة بالفعل للمتعلمين؛ لكي تتيح لهم فرص التعلم. وهذه الخبرات تقدم من خلال مواقف تعليمية / تعلمية يشارك المعلمون بنصيب الأسد في تخطيطها، وتنظيمها، وإدارتها، وتقويم نواتجها .

والخبرة التعلمية موقف تعليمي / تعلمي مخطط ، يتم في مكان، وزمان خاصين يوضع فيه المتعلم ليتفاعل مع عناصره، ومكوناته وفقا لاستراتيجية محددة ، وأهداف تربوية سليمة معلنة ، ومحيط هذه الخبرات ليس فقط الفصل الدراسي، بل محيط المدرسة، والمنزل، والمجتمع المحلي، إن لم يتسع أيضا إلى المحيط العالمي. (راجع بهذا الشأن : حسن ، ١٩٩٥؛ (McNeil, 1990 ; Beauchamp,1975).

وتتيح النظرة السابقة إلى المنهج المدرسي أفقا واسعا يمكن التحرك خلاله من قبل جميع الأطراف المشاركة في العملية التعليمية / التعلمية من معلمين ، ومديري مدارس ، ومشرفين ، وأولياء أمور، وغيرهم ، كما يسمح هذا المجال بتنوع الأنشطة والخبرات، وتكاملها، ويجعل من المتعلم طرفا فاعلا في العملية التعليمية / التعلمية ، ويضع على أولياء الأمور أدوارا ومهاما في هذه العملية، كما تتيح فرصا واسعة لتطبيق الأفكار النظرية في مواقف الحياة الحقيقية .

وبناء على ذلك ، يمكن استخلاص الآتي : —

١ - أن المنهج المدرسي لا يقتصر على المواقف التعليمية / التعلمية الصفية، أو المدرسية، بل يشمل كل المواقف التعليمية / التعلمية التي يخطط لها المعلمون، ومن بينها المواقف التعلمية التي تتم في إطار البيت، أو المنطقة السكنية للمتعلم . وقصر هذا المنهج على المواقف الصفية، أو المدرسية يعني إزاحة جزء كبير منه .

٢ — وبناء على النقطة الأولى ، يتوجب إشراك الآباء وأولياء الأمور في عمليات تنفيذ المنهج المدرسي، إذ إنَّ أن جزءا كبيرا من خبراته التعلمية تتم في محيط المنزل ، وضمن إشراف هؤلاء وتوجيههم.

٣ - أن بعض الخبرات التعلمية لا تكون خبرات مربية ، على الرغم من أنها خبرات تعلمية، إما بسبب الهدف المحدد لها، أو بسبب محتواها ، أو بسبب إجراءات تعلمها . فتحفيظ المضمون التعلمي دون التأمل والتفكير فيه يعد مثلا على الخبرة التعلمية غير المربية هدفا، وتعلم محتوى غير صحيح من الناحية العلمية يعد مثلا للخبرة التعلمية غير المربية مضمونا، وإجراءات التعلم التي تتسم بالعنف والقسوة مثال للخبرة التعلمية غير المربية إجراءً .

ثالثا : التحديات التي تواجه المناهج المدرسية : -

تفرض مجموعة من المتغيرات نفسها على المناهج المدرسية، وتترك آثارها المباشرة، أو غير المباشرة عليها ، ومن أبرزها المتغيرات المعرفية ؛ والمتغيرات التقنية ؛ والمتغيرات الاقتصادية ؛ والمتغيرات الاجتماعية ؛ والمتغيرات السياسية. وتتطلب هذه المتغيرات تكيفا واسعا من قبل المناهج المدرسية يتلاءم مع حجم هذه المتغيرات، وآثارها عليه . وفيما يلي إشارة موجزة إلى أبرز هذه المتغيرات، وآثارها على المناهج المدرسية .

١ – المتغيرات المعرفية : –

أدت المعرفة المتزايدة التي يمتلكها الإنسان إلى ثورة تقنية سهلت الحصول على المعلومات، ومن ثم الاستفادة منها في إنتاج معارف جديدة. وبات التنافس بين الدول المتقدمة في مقدار ما يتم إنتاجه من معرفة يمكن الاستفادة منها في تطوير العمل، وفي إنتاج معرفة جديدة .

وهذه المعرفة المتضخمة جدا ، والتي تتضاعف باستمرار في مدى سنوات لا تزيد على أصابع اليد الواحدة ، لم تعد حكرا على منتجيها ، وأصبحت مشاعة يطلبها رواد المعرفة، والباحثون عنها، ويتعرفون عليها بسهولة ويسر من خلال مجموعة من المصادر المتيسرة التي تخصصت في نقلها، وإذاعتها .

ولقد أسهم هذا التفجر المعرفي في ظهور علوم جديدة لم تكن موجودة من قبل ضمن العلوم السائدة ، فتعددت مجالات العلوم المختلفة وتشعبت إلى شعب ، تفرعت هي الأخرى إلى فروع . وأدى هذا التفجر المعرفي ، وهذه الثورة المعلوماتية إلى إعادة النظر في مضامين المعرفة ، وفي طرق البحث فيها، وفي مناهجها العقلية. ووضع هذا الأمر متخصصي المناهج أمام مشكلة الكيف ، والكم ، وأبرز العديد من التساؤلات مثل : أي تخصص يجب تعليمه ؟ وأيها يجب إرجاؤه، أو توجيه الطلاب لتعلمه ذاتيا ؟ وهل يجب التركيز على كم المعلومات ، أو على سيرورة تعلم هذه المعلومات ؟ وأي نموذج من المناهج المدرسية أكثر فاعلية في الوفاء بتعلم المعرفة ؟ وأي نمط من أنماط المعلمين، والإداريين يمكن الاعتماد عليهم في تحقيق تعلم هذه المعرفة بكفاءة واقتدار ؟ (McNeil , 1990; Doll, 1992 ; Hass , Bound and Wiles,1974)

ومن المهم الإشارة إلى ما يترتب على هذا الأمر من آثار على المناهج المدرسية، فالمناهج المدرسية التي تولي اهتماما في انتقاء المعرفة الجيدة ، وتوصيلها إلى المتعلمين بطرق مختلفة، ستعد مناهج متخلفة ؛ وذلك لعاملين : الأول : أنه مهما دأبت هذه المناهج في انتقاء المعرفة التي تعتقد أنها الأصح ، والأحدث، فإنها لن تستطيع أن تصل إلى درجة من القطع واليقين بهذا الأمر؛ والثاني : أن تزويد المتعلمين بالمعرفة لا يضمن إنتاج المعرفة، وبالتالي يظل هذا المنهج متقوقعا ضمن دائرة استهلاك نزر يسير من المعرفة، وبالتالي تزداد الهوة بين المجتمعات المنتجة للمعرفة، وبين المجتمعات المستهلكة لها .

وإذا ما وضع في الاعتبار، أن المناهج المدرسية، لم تعد القناة الوحيدة التي يعتمد عليها في تحصيل المعلومات والمعرفة، فهناك وسائل وأجهزة متنوعة تتسابق في تقديم المعرفة بطرق وأساليب تفوق قدرة المناهج المدرسية نفسها، وقد يكون جزء كبير من هذه المعلومات والمعرفة المقدمة من خلال هذه الوسائل والأجهزة ليس في صالح التنشئة الاجتماعية المطلوبة ، فإن المهمة التي تتحملها المناهج المدرسية في هذا المجال تبدو صعبة، ومعقدة، وتحتاج إلى تضافر جهـود الباحثين، والتربويين بمختلف فئاتهم، ومستوياتهم .

وعليه، فإن المناهج المدرسية مطالبة أن تتجه نحو إتقان أدوات المعرفة ، وتعلم عمليات إنتاجها، وعمليات توظيفها في مجالات الحياة المتعددة، وهذا ما أكده التقرير الذي قدمته اللجنة الدولية التي كلفت بدراسة التربية المستقبلية من قبل منظمة اليونسكو(التعلم ذلك الكنز المكنون) (وزارة التربية والتعليم ، البحرين، ١٩٩٩). ويتطلب هذا إحداث تغيرات جـذرية ، ليس فقط في أهداف المناهج المدرسية ، ومحتوياتها، بل في أنظمتها ، وإجراءاتها، ووسائلها، وأدوار المشتغلين بها ، والقيم السائدة.

والأمر المهم الذي يجب أن تتوجه إليه المناهج المدرسية ليس فقط متابعة المعرفة الجيدة المستجدة، وتعرفها، وتطبيقها، وإنما في التأكيد على مساعدة كل من المعلمين، والمتعلمين على اكتساب أنماط جديدة ملائمة من التفكير، قادرة على مسابقة الحاسوب في التحليل، والابتكار (الشـريف ، ١٩٩٩) .

وأي قيمة للمعرفة العلمية التي دأب مؤلفو الكتب الدراسية على تضمينها، إن لم يصاحبها فكر تحليلي ناقد من قبل المعلم، والمتعلم؟ وكم عطل بعض المدرسين النمطيين قدرات إبداعية لدى المتعلم، لأن هذا المتعلم لم يلتزم بالنص الحرفي الوارد في الكتاب، أو بمطابقة ما يتصوره المعلم صحيحا ؟.

والمناهج المدرسية التي تلتزم بأنماط مقولبة من المعرفة ، والطرق ، والوسائل ، هي مناهج متخلفة، لا يمكن لها مسايرة التطورات المعرفية الهائلة . ومفتاح تجديد هذه المناهج وتطويرها إخضاعها للتقويم المستمر المستند على البحث العلمي التربوي .

ومن وجهة نظر العوفي، ومراد، فإن المعوقات العلمية والبحثية تكمن في غياب الاستراتيجيات، والخطط المستقبلية، والافتقار اللازم إلى التنسيق، وشيوع قيم الاستهلاكية، والسلبية، وغياب البحث العلمي المؤسسي ، وكلها عوامل تحد من فعالية الإنسان العربي، وتمنعه من اللحاق بركب الدول المتقدمة في مجال إنتاج المعرفة، والاستفادة منها (مذكور في: الخطيب ، ١٩٩٩).

٢ – المتغيرات التقنية (التكنولوجية) : –

ما يشهده العالم اليوم من تغير في مجال تكنولوجيا المعلومات ، ومصادر الحصول عليها، يعد من أكبر العوامل ذات التأثير في المنهج المدرسي ؛ فارتباط المنهج المدرسي التقليدي بالكتاب ، وبالمعلم أخذ في الانحسار؛ لصالح مجموعة متعددة من مصادر المعرفة التي أصبحت في متناول الجميع . وفي الوقت الراهن ، تقوم مراكز مصادر التعلم العالمية بتوفير المعلومات لطالبيها في جميع مجالات المعرفة، عن طريق وسائل، وأدوات متطورة تعمل بكفاءة وفاعلية؛ وهذه الوسائل، والأدوات تستطيع أن تختزن من المعرفة أضعاف ما تستطيع الكتب اختزانه ، موفرة كثيرا من الجهد، والوقت، والمال ، فضلا عن قدرتها في تقديم المعرفة بسهولة ويسر .

ويذكر بلانتون، وزملاؤه (Blanton , Moorman & Trathen,1998) أن لدى كثير من الدوائر في بعض الجامعات حواسيب خاصة، تستطيع اختزان ما يعادل ٤٠٠٠ كتاب، وأوردوا بعض العناوين الإلكترونية التي تقدم المعرفة من خلال كتب، ومقالات، ودراسات، وبحوث في شتى مجالات المعرفة ، مثل مشروع جتنبرغ Gutenberg Project، الذي يخطط لاحتواء عشرة آلاف كتاب على شبكته الإلكترونية (http://www.promo.net/pg)؛ وصفحة الذاكرة الأمريكية التابعة لمكتبة الكونجرس (http://rs6.loc.gov/ammem/ndlped) التي تزود الباحث بالتاريخ الأمريكي، ومصادر الثقافة .

ويمكن الإشارة هنا إلى دور شبكة المعلومات الدولية INTERNET في تسهيل مهام الحصول على المعرفة والمعلومات التي توظف العديد من آليات البحث Search engines ، مثل: إكسيت (Excite)، وهوتبوت (HotBot)، وكذلك الشبكات الإرشادية Webdirectories، مثل: ياهو (Yahoo)، ماجلان (Magellan) التي تعمل كل منها بنظام خاص، وتوفر لمستخدميها المعلومات المطلوبة . ولقد أتاحت هذه الشبكات المعلوماتية فرصا هائلة للباحثين، والأساتذة، والمتعلمين ، ولكل طالبي المعلومات بصفة عامة. وأخذت مؤسسات بث المعلومات المختصة تتسابق إلى بث معلوماتها عن طريق هذه الشبكة.

ومن جهة أخرى ، استطاعت القنوات الفضائية جعل مقولة أن **العالم قرية صغيرة** حقيقة واقعة مدركة ، فقد سهلت الأقمارالصناعية البث الإذاعي، والتلفازي الذي يصل إلى كل بقاع العالم ، وبكلفة زهيدة ، وأصبح بالإمكان الاستفادة من كل شبكات البث الإذاعي، والتلفازي، وقنواته في الحصول على الخبر، والمعرفة ، والرأي الآخر ، ووجهات النظر

المختلفة، . وتخصصت بعض هذه القنوات في تقديم برامج علمية متنوعة ، وبعضها الآخر تخصص في تقديم برامج تعليمية متصلة بالمناهج المدرسية ، الأمر الذي سهل الحصول على المعلومات والمعرفة ، وجعل أمر مواصلة التعلم ميسورا من خلال الاستمتاع بمشاهدة التلفاز . وفي المقابل أضحى الخطر كامنا في غزو ثقافي هائل ، يخترق العقول ، ويصيب القيم ، وينخر المعنويات ، ويذيب الهوية والانتماء.

وإن أخطر ما يواجه تربية الأجيال اليوم، هو هذا الحشد الكثير من القنوات الفضائية التلفازية التي لا تقيم وزنا للقيم الإنسانية، والدينية، وتستغل بوسائلها المنحرفة، وغير الأخلاقية، حاجات الإنسان وغرائزه؛ لتحوله إلى حيوان بهيمي يجري خلف الرذيلة، وينساق إلى الشهوات القاتلة، متخليا عن فطرته الإنسانية، ضاربا العقل، والأخلاق، والقيم الإنسانية عرض الحائط، غير مبال بما يجري ، وما سيحدث له ولمواطنيه، وأمته .

ولقد وجدت الحكومات نفسها أمام مأزق كبير لا تستطيع أن تفعل إزاءه شيئا ، فهي لم تعد الموجه الإعلامي الوحيد لمواطنيها، وكل التشريعات والقوانين التي لجأت إليها في الحد من تهافت الأفراد على الإعلام الغازي ، تهاوت أمام إصرار الناس على الانطلاق والتحرر من قبضة الإعلام الموجه.

وتعلق المجتمعات آمالا كبيرة على الأنظمة التعليمية، ومناهجها الدراسية في تأهيل الناشئة، للتكيف مع كل المعطيات التقنية، ومجابهة كل أشكال الاختراقات الفكرية والثقافية، وتقييم الرسائل الإعلامية المختلفة، والتحقق من فوائدها ومضارها (تايلور، ٢٠٠٠) .

وغير خافٍ، أن القنوات الفضائية تستحوذ على وقت كبير من أوقات الطلاب في مختلف المراحل التعليمية ، وتؤثر سلبا على تعلمهم ، وقد أكدت هيلي (Healy, 1990) في كتابها المعنون **العقول المعرضة للخطر** أن الطلاب الذين يشاهدون التلفاز ساعات أقل يحرزون نتائج تعلمية أفضل، وأنه كلما زادت ساعات مشاهدة التلفاز تدنت درجة التحصيل . وأشارت إلى أن نتائج بعض الدراسات توصلت إلى أن مشاهدة التلفاز الكثيرة تؤثر سلبا ، في حين أن لذلك أثرا موجبا في مهارات التحدث .

والتساؤلات التي تطرح نفسها هنا هي : ما أثر هذه المتغيرات التقنية في المناهج المدرسية؟ وما الصورة التي يجب أن تكون عليها مناهجنا الدراسية لمواجهة تلك الآثار ؟

وباختصار نشير إلى أن أثار تلك المتغيرات التقنية في المناهج المدرسية لن تقتصر فقط على التعلم المعرفي، وهي تأثيرات موجبة إن استطعنا استثمارها بشكل فاعل، لكنها ستنال الجانب القيمي، وأنماط التفكير على المستويين الفردي، والاجتماعي؛ أي: أنها ستنال الجانب الثقافي للمجتمع . وفي هذا الجانب ، لن تكون هذه الآثار حميدة، ذلك أنه من غير المجهول أن هناك صراع ثقافات ، سلمنا بذلك أم أبينا ، تحاول كل ثقافة أن تكون لها الريادة والغلبة فيه، وحوار الحضارات المؤمل تحول إلى حرب شرسة في العام نفسه الذي سمي بحوار الحضارات. وستعمد كل حضارة إلى استثمار كل إمكاناتها التقنية، والإعلامية للترويج لأفكارها، وقيمها، وأنظمتها الثقافية، ولن تجد الحضارة التي تفتقر إلى وسائل الصد، والمنع سبيلا إلا التسليم والإذعان .

أما وسائل الصد، والمنع فإن ركيزتها هي المناهج المدرسية حيث يؤمل من هذه المناهج المدرسية أن تواكب الواقع، وتستجيب لمطالب التغير؛ لتمكن الفرد، والمجتمع من مواجهة كافة أشكال الاختراقات الفكرية .

ومن وجهة نظري ، فإن على المناهج المدرسية أن تواجه هذا الواقع ، وتلك المتغيرات بالطرق التالية : -

- أن تستفيد من كل المعطيات التقنية استفادة كاملة، وتستثمرها لصالح العملية التعليمية / التعلمية ، وهذا يتطلب منها إحداث تغييرات جوهرية في أنظمة التخطيط، والتعليم، والتقويم ، والقيم الخاصة بها ، فليس المطلوب فقط ، أن تنشئ مختبرات، وتوفر الأجهزة والتقنيات بها ، بل الأهم من ذلك أن تدرب المعلمين على توظيفها بفعالية في العملية التعليمية / التعلمية، وأن تخلق قيمة عالية لتوظيفها ضمن النظام التعليمي.
- أن تركز على عمليات التفكير العليا التي تتطلب من المتعلم تفكيرا متعمقا في المضامين المعرفية ، يقوده إلى تكوين يقين صحيح، وإيمان قوي . فالتنشئة المعتمدة على التقليد، وتشريب القيم ، من وجهة نظري، باتت مهددة بالاختراق ، ومعرضة للهزيمة من المواجهة الأولى، والمناهج المدرسية التي تستهدف التفكير المتعمق ، تحتاج إلى إعادة بناء كثير من أنظمتها، وخططها، واستراتيجياتها .
- أنه لا مناص من فتح المناهج المدرسية على المستجدات المعرفية والاستفادة منها ، بل إن طلب هذه المستجدات، والبحث عنها يصبح مطلبا وهدفا لهذه المناهج . والتقليد الذي

لم يتغير إلى الآن ، هو أن المنهج بمحتواه التعليمي المقرر على الطالب هو الحاكم على عملية التعلم ، وأن من يخالف ذلك ، ويبدع ، ويتجرأ على الذهاب بعيدا ، فهو مخالف لما هو مطلوب .

٣ – المتغيرات الاقتصادية : –

لم يعد خافيا على أحد ، أن المنافسة العالمية اليوم هي منافسة اقتصادية ، وفي هذه المنافسة التي كثيرا ما تجانب الأخلاق الإنسانية ، وتلجأ إلى أساليب لا إنسانية في إحراز السبق، لا توجد حدود طبيعية، أو سياسية فاصلة تستطيع أن تقي الآخر من شر هذه المنافسة.

لقد أتاحت اتفاقية الجات، على سبيل المثال ، الفرصة لشركات العالم الكبرى بالتغلغل داخل أسواق الدول الصغرى في شتى بقاع العالم ، ولم تجد أدنى مقاومة في هذه الأسواق؛ وذلك لأنها وحدها القادرة على حسم المنافسة لصالحها . ويبدو أن المستقبل القريب ، سيشهد انحسارا للمحلات (الدكاكين) الصغيرة التي يقوم فيها تاجر صغير بممارسة تجارته بالاستعانة بأجير، أو أكثر ، وستتوجه الأسواق إلى إقامة المجمعات الكبيرة التي تعود ملكيتها إلى عمالقة الأثرياء ، أو إلى شركات عالمية. ونشهد اليوم في ديارنا ، بوادر منافسة غير أخلاقية ، لا سند فيها للتاجر الصغير ، مع شركات عالمية ، أو أثرياء كبار، تستهدف أولا: الإطاحة بالنظام التجاري التقليدي ، ومن ثم الانفراد بمقدرات السوق التجاري، والاستئثار بفوائدها .

وفي سوق المال ، لجأت كثير من البنوك ، وشركات توظيف الأموال، وشركات التأمين، إلى الاندماج استعدادا لمواجهة المنافسة الآتية من الخارج . وبرغم المزايا الاقتصادية التي قد تجنيها هذه المؤسسات من عملية الاندماج، إلا أن ذلك، بالطبع، يلقي عليها مسئوليات إدارية، وفنية كبيرة يتطلب منها أن تكون مستعدة لتحملها، وفي الوقت نفسه يخلق مشكلات جديدة تتعلق باستمرار العمالة السابقة في أعمالها، وحقوقهم المكتسبة من عملهم السابق .

ومن المهم التنبيه إلى أمر مهم في هذا المجال، يتعلق بموقف المواطن العادي من كل تلك المنافسة الاقتصادية التي تجري على قدم وساق. فهو، من جهة، يبحث عن الجهة التي تيسر عليه الحصول على مزايا وفوائد حياتية بسهولة ويسر ، أكانت تلك وطنية، أم أجنبية ؟ صديقة أم عدوة ؟ وعليه ، فإن الحس الوطني (المصلحة العامة) يتلاشى هنا؛ لتعارضه مع

المصلحة الخاصة. ومن جهة أخرى، فهو مطالب بأن يكون قادرا على التمييز بين الجيد والرديء، وبين الأحسن والحسن، ويستوجب هذا أن يكون ثقافة جيدة تمكنه من اتخاذ القرار المناسب.

كما أنه من المهم الإشارة إلى نوعية العاملين الذين تتطلبهم سوق حرة تنافسية ، هدفها تحقيق أكبر قدر من الربح، بمختلف فئاتهم ، وتفاوت مراكزهم وأعمالهم، فهل يتوقع من هذه السوق أن تُؤثِر الوطني الأقل خبرة على الأجنبي الذي يمتلك الخبرة ؟ أو الوطني غير الملتزم بتشريعات السوق وقيمها، على الأجنبي المخلص في التزامه بذلك ؟ أيتوقع من هذه السوق أن تحابي القريب الذي لا يمتلك المهارة على حساب البعيد الذي يمتلك المهارة ؟

ومن الواضح أن أمر المنافسة الاقتصادية غير المنضبطة، التي ترنو إلى تحقيق أكبر ربح مادي، ستؤدي إلى انتشار قيم غير مقبولة اجتماعيا، مثل : الفساد الأخلاقي، وخفر الذمم، والغش التجاري، والاحتكار المقنع ؛ كما ستؤدي إلى بطالة وطنية في كل مجالات العمل، وستلقي بأعبائها على كاهل الحكومات التي ستتحمل مواجهة قاسية، إما مع الشركات المتنفذة، أو مع مواطنيها .

وما الذي يمكن للمناهج المدرسية عمله إزاء هذه المتغيرات؟ من وجهة نظري، فإن المناهج المدرسية هي ركيزة الانطلاق المرجو للتغلب على كل الصعوبات الاقتصادية، ومواكبة الواقع . فما تتطلبه سوق اقتصادية تنافسية متطورة يمكن إدراجه على النحو التالي:–

- اطلاع واسع على معطيات الأسواق العالمية ومنتجاتها ، وخططها ، واستراتيجيات عملها، وتستطيع المناهج المدرسية أن تقدم هذا النوع من الاطلاع على شكل مضامين معرفية، وبحوث، وأنشطة؛ لتوسع دائرة معرفة الطالب، وإلمامه بالأسواق العالمية .
- مهارات متطورة تمكن الفرد من الانخراط بسهولة في سوق العمل، وتيسر له سبل المنافسة مع القادم من بلاد أخرى ، وذلك ما يجب أن تضعه المناهج المدرسية نصب عينيها.
- والأهم من ذينك، اكتساب اتجاهات وقيم سليمة للعمل قوامها المثابرة، والمبادرة، والدأب، والجد، والإخلاص، والأمانة، وتحمل المسئولية، والالتزام . وهذه قيم يجب على المناهج المدرسية استهدافها، والتركيز على تعليمها ، وعدّ تعلمها من شروط النجاح .

٤ – المتغيرات الاجتماعية : –

يشهد العصر الحالي كثيرا من التغيرات والتحولات الاجتماعية التي تترك آثارها المباشرة، وغير المباشرة على المنهج المدرسي ، ومن أبرز ذلك: ما تشهده الأسرة من تحول وتغير في قيمها ، وأهدافها ، وطموحاتها ، وأنماط سلوكها ، فلقد تخلت الأسرة في المجتمع العربي، والإسلامي عن كثير من أدوارها، وقيمها السابقة في مجال اختيار شريك الحياة ، والإنجاب ، وعدد أفراد الأسرة ، والمشاركة ، والعمل ، والطموح ، وحلت محل تلك قيم، وأدوار جديدة بفعل تأثير كثير من العوامل الثقافية ، والسياسية ، والإعلامية التي يصعب مقاومتها، والحد من تأثيراتها . وبغض النظر عن كون هذا التحول والتغير موجبا، أو سالبا، إلا أن ما يترتب عليه في مجال تربية النشء خطير جدا . فخروج المرأة ، على سبيل: المثال للعمل ، وترك إدارة البيت، وتدبير شئونه ، وتعهد الأطفال إلى مربيات، وخادمات أجنبيات، مثال جيد لذلك . وعليه ، هل يجب أن تتحمل التربية التي تقدم في المدرسة دورا إضافيا؛ لسد النقص الحاصل من خروج المرأة للعمل، وبناء على ذلك يجب أن يوجه المنهج المدرسي لأداء هذا الدور ؟ .

وليس الأمر مقتصرا على مجال الأسرة ، لكنه يسري على كل المؤسسات الاجتماعية التي انتابها التغير والتحول ، وأخطر من ذلك كله، مشاركة الأفراد في تلك المؤسسات الاجتماعية بفعالية. وهناك شكوى دائبة، في الدول المتقدمة صناعيا، من أثر هذه التحولات الاجتماعية على قيم الأفراد في المشاركة الاجتماعية . ومثالاً على ذلك الإنذار الذي وجهه تقرير الجمعية الوطنية للإصلاح المدني (National Commission on Civic Renewal,1988) حول تدني مدى مشاركة الأفراد، ونوعيتها في الحياة المدنية، والسياسية ، وجاء في هذا التقرير: «في وقت تعلو فيه الصرخة من أجل العمل المـدني ، نحن في خطر أن نتحول إلى أمة من المتفرجين» (In a time that cries out for civic action, we are in danger of becoming a nation of spectators)

ومن الواضح أن الأزمات التي يعانيها أي مجتمع من المجتمعات البشرية لا يمكن عزوها إلى عامل واحد فقط، فالأزمات، بغض النظر عن مسمياتها، نتاج مجموعة من العوامل المتداخلة، بعضها اقتصادي، وبعضها سياسي، وبعضها إيديولوجي.

وفي الوقت الذي تتجه فيه المجتمعات العربية إلى التحول نحو الديمقراطية ، والعمل

التعاوني، والمشاركة الشعبية الواسعة في كثير من المؤسسات الاجتماعية، والاقتصادية ، فإن ذلك يتطلب من المناهج المدرسية أن تعمل على تغيير كثير من القيم السائدة، مثل: قيم الأنانية، والتعصب العرقي والطائفي، والجشع، واحتكار الرأي، والمداهنة، والرياء، والمجاملة، وغير ذلك من القيم التي يئن منها المجتمع العربي، واستبدالها بقيم التسامح، والإيثار، والتعاون، والاحترام، والمصارحة، والإخلاص، وغير ذلك من القيم التي تؤهل الفرد للتفاعل الجيد مع غيره ضمن مؤسسات اجتماعية واعية.

وعلى المستوى العالمي، يبدو الأمر أكثر خطورة عندما ندرك الآثار المترتبة على إشاعة كثير من قيم العولمة. فهناك خطر في أن تؤثر هذه العولمة على الانتماء والهوية نظرا لتداخل المحلي والوطني بالإقليمي والعالمي ، وبسبب التحولات التي تحملها هذه العولمة في أنماط الحياة، والتفاعلات، والأنشطة (حجازي ، ١٩٩٩م) .

وينبه أبل (Apple, 1990) من الهيمنة الفكرية أو الثقافية التي يستطيع من يملك الرأسمال القوي التحكم في الآخرين، وفي هذه الحالة، فإن رأس المال هو المعرفة الممتلكة التي هي الآن حكر على مجموعة محددة من المجتمعات. فكما أن الهيمنة الاقتصادية مضمونة فقط لمن يمتلك المال الكثير، فإن الهيمنة الفكرية مضمونة لمن يحتكر المعرفة. وهذه الهيمنة تتم من خلال التحكم في المعاني، وفي أنماط التفكير الموظفة حيث إن ممتلك هذه المعرفة هو الذي يولد فهما خاصا للمعاني، ويخلق معيار الحكم على صحتها. وفي مجتمع يتسم باللامساواة الفكرية، فإن إعادة تشكيل هذا المجتمع فكريا تتم من خلال اللغة الموظفة التي تدأب في توليد أحاسيس الأفراد، وتكوين رؤاهم حول الأشياء، وبناء آمالهم ومخاوفهم، واعتماد الطرق التي توظف في الحكم عليها (Apple, 1990).

ومن هذا المنطلق، فإن على المناهج المدرسية أن تتحمل مسئولياتها الخطيرة تجاه التنشئة الاجتماعية، وإعداد الأفراد للتكيف مع كل المتغيرات. وهذا يتطلب إعادة النظر في أهداف هذه المناهج ، ومضامينها المعرفية ، والخبرات التعلمية التي تقدمها ، وعمليات تقويم التعلم. كما يتطلب مراجعة النظم واللوائح التعلمية السائدة ، وأنماط الإشراف ، والإدارة.

٥ – المتغيرات السياسية : –

من أبرز المتغيرات السياسية التي شهدها العالم خلال العقد المنصرم ، انحلال الاتحاد السوفييتي الذي كان القطب المنافس عسكريا، وإيديولوجيا للولايات المتحدة الأمريكية،

وحلفائها الغربيين الذين كانوا ينضوون تحت مظلة عسكرية واحدة، هي: حلف شمال الأطلسي الذي يعرف بالناتو. وبتفكك ذلك الكيان، وتناثر دوله، وتغير ولائها وأنظمتها السياسية، ظهر ما يعرف حاليا بسيادة القطب الواحد المهيمن على القوى السياسية، والاقتصادية في العالم، المتمثل في الولايات المتحدة الأمريكية. وهذا القطب الواحد لم يعد مصدر خطر، ومنافسة فقط لأعدائه، ومنافسيه التقليديين الذين يتناثرون في قارات العالم دون رابط يربطهم، أو كيان يجمعهم، بل أضحى مصدر منافسة، وخطر على الحلفاء الذين باتوا ينظرون إليه منافساً خطيراً، الأمر الذي دعاهم إلى إيجاد تكتل سياسي اقتصادي فيما يعرف بالاتحاد الأوربي، وهو كيان ينتظر أن يحتوي كل الدول الأوربية بغض النظر عن التباعد بين أنظمتها السياسية، ومعتقداتها الدينية، وأعراقها، وثقافاتها، ولغاتها.

وإنه لا أحد ينكر هيمنة القطب الواحد القوية على كل أمم الأرض ، فالأمم المتحدة التي يقترب عددها من المائتين، باتت عاجزة عن البت في القضايا الساخنة ما لم تتلق ضوءًا أخضر من ذلك القطب، وانصاعت هذه الأمم على مجاراته، والتصفيق له في كثير من القضايا. وما أحداث ما بعد الحادي عشر من شهر سبتمبر (أيلول) من العام ٢٠٠١، والحرب المشتعلة تحت عنوان مكافحة الإرهاب إلا شاهد واحد لصحة هذا القول.

ومفهوم العولمة المغلف بغطاء اقتصادي، لا يحتمل أن يخلو من نزعات السيطرة والهيمنة الثقافية، والسياسية، والإيديولوجية. وإذا ما صح ذلك ، فإن هذه الهيمنة ستكون لصالح الأقوى اقتصاديا، وسياسيا، والأكثر امتلاكا للمال، والقوى العسكرية، والإعلامية، والتقنية.

و لم تعد المبالغة، أو المفاخرة اليوم ، بأعداد أفراد الأمة، أو الشعب، فهذا البلد الذي يصل تعداد سكانه إلى ألف مليون، أو أكثر، قد يكون تابعا اقتصاديا، وسياسيا، وإعلاميا، وفكريا، لبلد تعداد سكانه لا يتعدى الملايين الخمسة، وأمثلة ذلك ترى رأي العين على الواقع .

وهكذا يمكن أن نتصور خطرا داهما من سيطرة ممكنة للعدو الصهيوني على كل مقدرات الأمة الإسلامية بشتى أعراقها، ومذاهبها السياسية، بمباركة عالمية تحت شعار العولمة، أو تحت مظلة التجارة الدولية الحرة، أو التعايش السلمي، أو السوق الشرق أوسطية وغير ذلك مما سينتجه المستقبل القريب.

وثمة أمر يجب الإشارة إليه هنا، وهو أن الكيانات السياسية في شتى بقاع العالم مرغمة أن تختار لنفسها خيارا واحداً من خيارين لا ثالث لهما، إما السير في ركب النظام العالمي، بمحاسنه ومساوئه، أو التعرض للعزلة الاقتصادية، والتقنية، والاتهام بالتخلف، وربما الإرهاب، وإثارة القضايا عليها، ومحاولة التدمير من الخارج والداخل. وهذا ما عبر عنه الرئيس الأمريكي جورج بوش بكل صراحة (حسب مفهومه الخاص) حينما صنف العالم إلى صنفين، صنف يحارب الإرهاب، وصنف مع الإرهاب.

وليس غريبا أن تتعدد معايير الحكم العالمي على القضايا، والنزاعات، والأمور، وأن يحكم في قضية ما، بغير ما يحكم به في قضية أخرى، وأن توجد تبريرات لذلك، يتقبلها الرأي العام العالمي الذي بات أسيرا تحت السيطرة والهيمنة الإعلامية العالمية. بل ليس غريبا أن يبدو الباطل حقا في الأوساط السياسية ، وأن يبادر الضحية برفع شعارات تبجل الخصم، وتجعله المحق، بفضل غسيل دماغ من أجهزة الإعلام المتنفذة .

ومن المهم أيضا، الإشارة إلى ما يجري في داخل بلداننا العربية من تحولات سياسية، فالتوجه نحو الديمقراطية، والتعددية ، والانفتاح السياسي، وإشراك المرأة في هذا المجال، قد يبدو أمراً مقبولا، ولازما لمواكبة الحياة العصرية. ومن دون ريب، أن الشعوب التي دأبت في المطالبة بهذا الأمر، وعدّته حقا من حقوقها المشروعة، ستبارك كل الخطوات التي تسير ضمن هذا النهج. ولكنه يجب النظر إلى أمر مهم في هذا المجال، وهو أن ممارسة هذا الحق يتطلب امتلاك قيم إنسانية على مستوى الفرد، والجماعة، والمجتمع، وإلا انقلب الأمر إلى غير ما نريد ونتمنى. ومن أبرز تلك القيم التي يجب أن تسهم المناهج المدرسية في تشريبها للناشئة، قيم الحوار، واحترام الرأي الآخر، والإخلاص في الولاء والانتماء للوطن، وامتلاك الحس الاجتماعي، والابتعاد عن العنف، والتخلص من رواسب الماضي البغيض المتمثل في الطائفية، والعصبية القبلية، فضلا عن امتلاك القدرة على التمييز، والتحليل، والتدبر، والتأمل، واتخاذ القرار، وحل المشكلات، وغير ذلك مما تستدعيه وتتطلبه الديمقراطية والتعددية السياسية.

وما يجب أن تقوم به المناهج المدرسية في هذا المجال يمكن أن يندرج تحت النقاط التالية:

- التأكيد على بناء الهوية الذاتية على المستويين الفردي، والاجتماعي، وبناء الثقة بالذات.
- تأهيل المتعلم للانفتاح الذكي والواعي على المستجدات، والأحداث السياسية ،

والإيديولوجية المختلفة، ودراستها، وتحليلها بعمق، وتكوين مواقف مبدئية إزاءها .

- تأهيل المتعلم للمشاركة بفعالية في إدارة المجتمع، وتنميته .
- إشاعة قيم الحوار العلمي ، وتقبل الآخر ، كقيم بديلة للتعصب الفكري، والانغلاق.

رابعا : الصورة المستقبلية للمناهج المدرسية وملامحها الرئيسة : -

أبرز العرض السابق لبعض المتغيرات ذات العلاقة بالمناهج المدرسية الحاجة إلى إحداث تغييرات جوهرية في المناهج المدرسية، والنظم التعليمية، والإدارية المرتبطة بها. وهذه التغييرات ينبغي أن تتم من خلال تصور لما يجب أن تكون عليه المناهج المدرسية المستقبلية، وسماتها الرئيسة. ومن أبرز ملامح هذه المناهج المستقبلية، الآتي : —

١ - التأكيد على اكتساب أنماط جديدة من المعرفة والمعلومات ، والمهارات : —

نتيجة للتطور الهائل في المعرفة ، وازدياد مجالاتها، ستبدو الحاجة ماسة إلى إدخال بعض المواد الدراسية ضمن جدول الدراسة في كل المراحل التعليمية. وابتداء من رياض الأطفال، فإن تعلم مهارات توظيف الحاسب الآلي سيبدو منطقيا، وأمرا واقعيا تمليه مطالب المرحلة العمرية واحتياجاتها. ولن ينظر أحد من المديرين، أو المعلمين، أو أولياء الأمور إلى إدخال الحاسب الآلي ضمن برامج الدراسة على أنه ترف تعليمي، بل سينظر إليه على أنه أمر ضروري، شأنه شأن تعلم مهارات القراءة والكتابة .

ومن دون شك ، سيكون للمواد العلمية، ومادة الرياضيات، مجال واسع في خطة المنهج المدرسي، بوصفها مواد تسهم في صناعة التفكير العلمي، والمنطقي للمتعلم . لكن التعلم فيها سيوجه نحو عمليات العلم، بدلا من حفظ المضامين المعرفية.

كما أن تعلم اللغة الإنجليزية، ابتداء من مرحلة رياض الأطفال، سيكون أمرا ضروريا تمليه احتياجات الفرد، والمجتمع؛ لتعلم هذه اللغة بوصفها لغة التقنية المستعملة، ولغة الاتصال، ولغة الاقتصاد، ولغة التعلم في كثير من المواد العلمية .

وفي المقابل ، فإن تعلم اللغة العربية يجب أن يتم ضمن منهج مدرسي فعال يركز على مهارات هذه اللغة واستعمالاتها بشكل صحيح ، وخصوصا مهارتي التحدث، والكتابة، وذلك لضمان إتقان اللغة الأم ، وإنقاذها من أية منافسة من أية لغة.

وحيث إن الطموحات المستقبلية تركز على استثمار كل طاقات الفرد، وتوجيهها للعمل المنتج، فإن التقنية، كمادة دراسية، يجب أن تستأثر بنصيب معقول في جدول الدراسة، أو ضمن فعاليات المنهج المدرسي. وفي هذه المادة، التي ربما يكون من المناسب تعلمها ابتداء من الحلقة الثانية من التعليم الأساسي (الصفوف الثلاثة الثانية من المرحلة الابتدائية) ، يركز على استعمال أدوات التقنية، وصيانتها، وابتكار بعضها .

أما مادة التاريخ، ومادة الجغرافيا، ومادة الدين، وغيرها من المواد الدراسية الأخرى فسيكون لها دور بارز في تنمية القيم الاجتماعية، وقيم المواطنة، وقيم المشاركة السياسية ، واتخاذ القرار الاجتماعي.

ويبدو أن هذا التوجه هو اتجاه عالمي تمليه المتغيرات التي سبق التحدث عنها، ففي فنلندا، على سبيل المثال: تتجه عمليات تطوير المناهج المدرسية إلى مساعدة الناشئة على امتلاك المهارات التي تمكنهم من الحصول على المعرفة وتوظيفها، وتؤكد على تعلم العلوم والرياضيات، وتعلم لغة أجنبية، وتوسيع دائرة ثقافة المتعلمين. كما تتجه إلى تدريب المعلمين مركزة على التعمق في مادة التخصص العلمي، وامتلاك المهارات التي تمكنه من النمو المهني (Kirsi & Seppo, .1996).

٢ - التأكيد على بناء الشخصية العلمية القادرة على الوصول إلى المعرفة من مصادرها المختلفة، وممارسة التفكير العلمي : -

تبدو الحاجة ماسة لمناهج مدرسية تضع ضمن أولياتها العمل على مساعدة الناشئة المتعلمين على امتلاك القدرة على الوصول إلى المعرفة من مصادرها المختلفة، وتوظيفها، وتقويمها . وينبغي التسليم بأن التعليم التقليدي الذي يعتمد على مساعدة المتعلمين على امتلاك مهارات القراءة، والكتابة، ومهارات تعلم الرياضيات، يحتاج أن يقرن اليوم بامتلاك القدرة على توظيف وسائل الاتصالات، وأدوات الوصول إلى المعلومات، بالإضافة إلى امتلاك مهارات التفكير الناقد، ومهارات حل المشكلات (Costa,1985).

ويجب التأكيد على استثمار أقصى ما يمكن استثماره من عقل المتعلم وأنشطته ، وعدّ ما يتقنه هذا المتعلم من المعرفة، والمهارات، والتعلم الوجداني، معيارا لجودة العملية التعليمية / التعلمية، وليس مقدار الوقت، أو المال المبذول. كما يجب التأكيد على الدور المرن الذي يجب أن يؤديه المديرون، والمعلمون في تخطيط العملية التعليمية / التعلمية، واختيار برامجها، وأدواتها، وطرائق تعلمها (Adler, 1984) .

وهكذا ، فإن المناهج المدرسية ينبغي أن تتحول من مناهـج تركز على تعلم مهارات القراءة، والكتابة، ومهارات الجمع، والطرح، والضرب، والقسمة، بالإضافة إلى حفظ المعلومات المقدمة واسترجاعها، إلى مناهج تركز على إيجاد الشخص المتنور literate person الذي يدرك أن المعرفة أساس لاتخاذ القرار العقلي، وبالتالي فإنه في حاجة إلى المزيد من هذه المعرفة لكي يتمكن من اتخاذ قرارات عقلية صائبة ؛ وعليه أن يكون قادرا على تحديد حـاجـاتـه المعـرفـيـة، وصـيـاغـة تـلك الحاجات عـلـى شـكـل تساؤلات، ومـن ثـم يـطـور استراتيـجيـات مـلائـمة، ويوظـف مصـادر متعـددة للوصول إلى تلك المعلومـات، ويقـوم بتنظـيمها، وتطـبيقها، وتحليلها، وتقــويمها (Doyle,1992).

ويجب أن تتجه عمليات تطوير المناهج المدرسية نحو التعليم المعتمد على التساؤل inquiry teaching الذي يستهدف مساعدة المتعلم على فهم طبيعة المادة الدراسية ؛ والمعالجة العقلية العليا لمحتوياتها العلمية، التي تسهم في وضوح المفاهيم العـلمية. ويتطلب ذلك مشاركة عقلانية فاعلة من قبل المتعلم، تعتمد على قيامه بالبحث الجاد موظفا في ذلك مهارات البحث العلمي، وعملياته بكفاءة واقتدار. كما يجب التركيز على مشكلات الإنسان، والمجتمع بهدف تكوين إحساس عميق لدى المتعـلم لقضايا العلم، تؤهـله إلى أن يفكـر فيها تفكيرا ناقدا، ويسهم في حل المشـكلات، واتخاذ القرارات المناسبة . ويتيح هذا التوجه للفرد المتعلم المشـاركة الفعالة في القضايا التي تهـمه بدرجة أولى، بدلا من الانهماك في قضايا بعيدة لا تمس حياته، والتركيز على تغيير المفاهيم conceptual change الخاصة بالمتعلم من أجل استدامة تكوين مفاهيم علمية سليـمة، تسهـم في ربط هذا المتعلم بالحياة الجارية ، ويتطلب هذا مراجعة دائبة للمفاهيم السائدة ، وطـرق التفكير .

٣ – التأكيد على تحقيق الهوية الذاتية، وإشاعة القيم الإنسانية : –

ليس المقصود بالهوية الذاتية تعميق انتماء عرقي، أو قومي، أو طائفي، أو مذهبي، مستند إلى معتقدات، وقيم ربما بدت غير مناسبة للحضارة الراهنة، ولكن المقصود به إثبات وجود للشخص، وللمجتمع في حضارة اليوم التي لا تحترم إلا المبدعين، والمنتجين الذين يثرون الحياة بعطائهم، ومنتجاتهم. والحضارة طيلة حقبها وعهودها التاريخية اعتمدت، وما زالت، تعتمد على عطاء الإنسان. وهذا العطاء لم يكن، ولا يمكن أن يكون قصرا على فئة، أو جنس، أو مجتمع من مجتمعات الأرض. كما أنه لا يمكن أن ينحصر في مجال من مجالات الحياة. ولئن تمكن الإنسـان الغربي من إحراز قصب السبق في مجالات متعددة، فهذا

لا يعني أن المجتمعات الأخرى جدباء لا يمكنها العطاء ، وأن عليها أن تذوب في حضارة الغرب . والحضارة الإسلامية كانت ثرية بعطائها في مجالات كثيرة من الحياة ، وما يزال في إمكانها تقديم الكثير ، وخصوصا في مجال القيم الإنسانية التي أصابها التدهور في المجتمعات الغربية ، وأضحت تئن من ذلك كثيرا .

وإن على المناهج المدرسية، بقدر ما يجب أن تنفتح على معطيات الحضارة الراهنة، وتأخذ منها، وتتكيف معها ، أن تكون حذرة من الذوبان في تلك الحضارة بما فيها من غث وسمين. وهناك قيم إنسانية موروثة ومتعمقة في ضمير الإنسان العربي، يجب على المناهج المدرسية أن تعمقها، وتنميها، بل يجب عليها أن تستفيد من تجارب المجتمعات الأخرى التي تخلت عن قيمها الإنسانية، ومعاناتها الحالية لتؤكد وجوب التقيد، والالتزام بالقيم الإنسانية السامية.

وفي التراث العربي ، والإسلامي قيم عالمية سليمة، يجب أن تترجم إلى سلوك فعلي، ثم تنشر في الأرض لتعطي المجتمعات الأخرى حلولا لمشكلاتها الحالية. وهذا أدنى إنتاج يمكن أن تقدمه الحضارة العربية الإسلامية لحضارة اليوم الراهنة. وإذا كان على العرب، والمسلمين أن يدخلوا مرغمين، أو مختارين العولمة بكل أبعادها ومجالاتها، فإنهم مطالبون بأن يدخلوها متسلحين بالقيم الإنسانية الراقية، التي يمكن إشاعتها بين دول العالم مجتمعة.

وإن دينا يحث أتباعه على: التعاون، والإيثار، والحب، والمساواة ، والتسامح، وتعميق الانتماء، والعمل الاجتماعي، وإغاثة الملهوف، ومساعدة المحتاج، ومعاونة ابن السبيل، وإكرام الضيف، وطلب العلم، ونبذ التعصب، والالتزام بالعهد، والوفاء بالعقود، وحرية الاعتقاد ، وإشاعة الموارد العامة، وغير ذلك من القيم الإسلامية الراقية، يجب على أتباعه ومعتنقيه أن يشيعوا هذه القيم بين الناس جميعاً سلوكا، وممارسة، واعتقادا.

وتتحمل المناهج المدرسية هذا الدور الكبير من خلال الخبرات التربوية التي تقدمها للمتعلمين، ومن خلال جميع المواد الدراسية. وهناك تأكيد كبير على دور المواد الإنسانية في تحقيق التفاهم العالمي، وإشاعة قيم الحب والسلام، وإرساء قواعد العدل والمساواة بين البشر، ونبذ الحروب، والتعصب العنصري .

٤ - التأكيد على اكتساب قيم الخير والفضيلة : -

في مجتمع تسوده المنافسة ، وتحكمه مبادئ النفع الخاص ، يجب أن ينظر إلى الفضيلة،

والأخلاق الإنسانية اللازمة لبقاء المجتمع الإنساني. ومن وجهة نظر ليكونا (Lickona, 1992) تشكل التربية الأخلاقية الأساس اللازم للديمقراطية بوصف أن الديمقراطية سلوك اجتماعي مسئول. وأنه يجب أن تأتي هذه التربية الأخلاقية في سن مبكر؛ لتؤكد على اكتساب القيم الإنسانية اللازمة لمناخ ديمقراطي سليم، مثل: احترام حقوق الأفراد، والعمل ضمن نطاق القانون، والمشاركة الاجتماعية التطوعية ، والاهتمام بالنفع العام . وهي ترى أن المنهج المدرسي، أيا كانت مادته الدراسية ، يجب أن يتمحور حول مجموعة من القيم الإنسانية التي تؤدي إلى تحويلها سلوكا، وممارسة لدى المتعلمين ، ومن أبرز تلك القيم: الاحترام respect، والشجاعة courage ، والأمانة honesty، والعدالة justice، والاستعداد للعمل willingness to work، والانضباط الذاتي self-discipline). راجع أيضا: Hopkins (1997 .

ومن وجهة نظري ، فإن المواطن المنتمي انتماءً جيدا لوطنه يجب أن يلم بالمعلومات الأساسية ذات الصلة بنفسه، وبمجتمعه، ووطنه ، بمعنى أن يكون شخصا متعلما Literacy يضمن له هذا التعلم أن يتفاعل بإيجابية ضمن دائرة انتمائه، وذلك ما يصعب على الشخص الجاهل ، لافتقاده الأساس المعرفي الذي تبنى عليه استجاباته . ومن أبرز المظاهر الدالة على ذلك : معرفته لتاريخ بلاده، ومعطياتها الفكرية ، والتراث الذي خلفه الماضون، ورموز تاريخ هذه البلاد ؛ ومعرفته لطبيعة البلاد التي ينتمي إليها، وما تحويه من إمكانات، وثروات طبيعية، وبشرية، وخصائص المجتمع الذي يعيش ضمنه ، والمسئوليات والواجبات التي يجب أن يضطلع بها؛ وإلمامه بقوانين بلاده، وأعرافها، وتقاليدها، ونظمها، وعلاقاتها بالبلدان الأخرى. إلخ. كما أن المواطن المنتمي انتماء جيدا يفضل أن يكون قادرا على التمييز بين الجيد، وغير الجيد، وفقا لقناعات علمية توصل إليها، وليس اعتمادا على التقليد والمحاكاة ؛ ولديه القدرة على التحليل السليم الذي يمكنه من اتخاذ القرار المناسب؛ ويمتلك القدرة العقلية للحكم الموضوعي على الأمور والقضايا والأشياء . كما أن الشخص المنتمي لوطنه يجب أن يكون شعورا موجبا نحو نفسه، ومجتمعه، ووطنه. ويفرز هذا الشعور سلوكا يتمثل في: الحب (حب الوطن، وحب النفس، وحب الآخرين ... .. إلخ)؛ والإخلاص، والوفاء ، والتفاني، والتضحية، والإيثار، والاحترام، والتقدير، ... إلخ . ويتطلب الانتماء الجيد للوطن مهارات وقدرات تمكن المواطن من المشاركة الفعالة في كافة أنشطة المجتمع الذي ينتمي إليه، مثل : النظام، والتعلم الذاتي، والتفكير الموضوعي،

وفرض الفروض العلمية لحل المشكلات، والمشاركة الواعية، والتواصل، والتعاون مع الآخرين إلخ (راجع : حسن، ٢٠٠١) .

٥ - توظيف مختلف التقنيات المتاحة، والاستفادة القصوى من كل المعطيات التكنولوجية في العملية التعليمية / التعلمية :-

لا يقتصر مفهوم التكنولوجيا هنا على الأدوات والوسائل التي يمكن أن تسهل عملية التعليم والتعلم ، بل يتعدى ذلك إلى الطرق والاستراتيجيات التي يتم من خلالها تطبيق النظريات، والأفكار، والمعارف إلى أدوات منتجة يمكن من خلالها تحسين العمل الشريف، ١٩٩٩؛ (Kerka, 1994) .

وقد يكون من السهل على المناهج المدرسية أن تدخل أدوات التكنولوجيا ضمن مكوناتها ، ولكنه ليس من السهل الاستفادة منها إلا من خلال تقنيات تسهل استعمالها، وتوظفه لصالح العملية التعليمية / التعلمية. والمؤشر الذي يعتمد عليه في هذا المجال ليس في توافر أدوات التكنولوجيا (حاسب آلي ، فيديو، تلفاز إلخ)، بل في تبني استراتيجيات وطرق تسهل الاستفادة منها، وتوظفها في عمليات إنتاجية .

وإن اعتماد المناهج المدرسية على وسائل تعليمية / تعلمية تقليدية، تتمثل في الرسومات، والصور، والخرائط، والأشكال، أو اعتمادها على الكتاب التعليمي، سيحولها إلى مناهج متخلفة غير مواكبة للواقع ، لا تستطيع أن ترقى إلى مستويات المناهج المدرسية المستقبلية.

وتتوافر حاليا أدوات ووسائل تقنية يمكن توظيفها بسهولة ويسر في المواقف التعليمية / التعلمية، مثل : التلفاز التعليمي، والفيديو، وأجهزة العرض المختلفة. وما يتوقع، هو أن يتحول هذا التوظيف إلى سلوك عام لدى كل المدرسين، وفي كل المناهج المدرسية، ولا يكون مقتصرا على ذوي الاهتمامات العالية من المعلمين. ومعنى ذلك، أن يكون هناك إلحاح من قبل كل المدرسين، والمديرين على توظيف هذه التقنيات بفعالية وعدّ ذلك مقياسا لجودة التدريس .

وما هو متوقع في المدى القليل، هو شيوع توظيف الحاسب الآلي ضمن فعاليات المنهج المدرسي في كل المراحل التعليمية، والاستفادة من كل برامجه وأدواته. وعلى سبيل المثال: فمن المتوقع شيوع استعمال كل أنواع الأقرصة والشرائح التي تحتوي على آلاف الموسوعات، والمعاجم، والكتب المهمة. وهناك الآن آلاف الأقرصة CDs التي يمكن

الاستفادة منها في المناهج المدرسية ، وكلفتها زهيدة جدا ، وتحتوي على مئات الموسوعات المهمة وأمهات الكتب في شتى ميادين المعرفة.

وفي مجال توظيف الحاسب الآلي ، هناك تأكيد على وجوب قيام المناهج المدرسية بإشاعة ثقافة استعماله وتوظيفه computer literate، والمساعدة على امتلاك الكفايات الأساسية اللازمة لتوظيفه في عمليات التعلم ضمن مناهج تعليمية متكاملة، بدلا من استعماله لأغراض بعيدة عن أهداف المنهج المدرسي، ومضامينه التعليمية (Esenberg and Johnson,1996).

وسيكون لشبكة الإنترنت دور تعليمي / تعلمي، يتمثل في البحث عن المعرفة والمعلومات ، وتبادل الآراء ، والبحث العلمي المشترك ، والتشاور حول القضايا المهمة المتعلقة بالمنهج المدرسي ، وصعوبات التعلم ، وإدارة المتعلمين ، وتقويم تعلمهم .

٦ – إعطاء مزيد من الحرية للمعلمين، ومديري المدارس لتكييف المنهج المدرسي مع متطلبات المتعلم : –

قد يبدو من غير المنطقي في بلد صغير مثل البحرين أن تتحول في تخطيط مناهجها إلى اللامركزية ، فهذا الأمر مقبول جدا في بلد شاسع المساحات ، مختلف الفئات ، والطبقات، والعقائد. لكن التحول سيتوجه نحو إعطاء مزيد من الحرية للمعلمين، ومديري المدارس لتكييف المنهج المدرسي مع متطلبات التعلم، وظروف المتعلمين، وإمكاناتهم، مع الاحتفاظ بإطار عام يضمن تحقيق الأهداف المخطط لها .

وإن مبدأ تكافؤ الفرص يعني في أحد جوانبه ، أن يعطى كل متعلم الفرصة المناسبة التي تمكنه من التعلم بالطريقة التي يتعلم بها . ويتم هذا من خلال ما أطلق عليه «تفريد التعلم individualizing learning» الذي يضمن تعلما مناسبا لكل متعلم في المدة التي تؤهله قدراته وإمكاناته لها. ويقتضي هذا تقديرا من كل معلم لطاقات هذا المتعلم وإمكاناته، والمدة الزمنية اللازمة للتعلم .

ومن المهم الإشارة إلى وجوب استثمار كل وقت المتعلم ، في المدرسة والبيت، في تعلم مثمر يرتبط باحتياجاته العقلية ، والاجتماعية، والعاطفية . ويحتم هذا التعاون الفعال مع أولياء الأمور، وتهيئتهم لتبوء دور فعال في العملية التعليمية / التعلمية.

٧ – التدريب الميداني للمعلمين داخل المدرسة :

تملي كل المتغيرات المشار إليها سابقا ، مزيدا من التدريب الميداني للمعلمين الذين

يقومون بمهام التخطيط للمواقف التعليمية / التعلمية ، وتنفيذها ، وتقويمها . وبالإضافة إلى التدريب الذي تخطط له الجهات المعنية بأمر التدريب ، يتوجب أن تبادر كل مدرسة بتحمل مسئولياتها في تنظيم تدريب ميداني مستمر داخل المدرسة، يستهدف تطوير كفاءات المعلمين ومهاراتهم .

وانطلاقا من مبدأ التربية المستدامة، فإن المعلم مطالب بأن يغدو متعلما فعالا، يجدد معارفه، ومهاراته، ويعمل على التكيف مع المعطيات الجديدة ، وتتحمل المدرسة جزءا كبيرا من المسئولية في هذا الأمر، فهي مطالبة بتوفير مستلزمات التدريب، والتعلم المستمر، وتقديم التشجيع والحفز اللازم، وربط التدريب باحتياجات حقيقية للمعلمين تمكنهم من أداء أدوارهم التعليمية بفعالية.

٨ : إشاعة البحث العلمي ، وتعميق دوره في حل المشكلات التعليمية : –

يجب أن تركز المناهج المدرسية المستقبلية على إشاعة البحث العلمي بين المعلمين، ومديري المدارس، والمشرفين التربويين، بالإضافة إلى المتعلمين. وينبغي أن توجه هذه البحوث نحو حل المشكلات التعليمية، والإدارية، للمساعدة في اتخاذ القرارات.

ومن أهم ما يجب أن يركز عليه في هذا المجال، هو البحث الإجرائي الذي ينبغي أن يتمكن المعلمون من ناصيته لحل المشكلات التعليمية، والإدارية التي تواجههم، ويمكن هذا النوع من البحوث المعلمين من المساهمة الفعالة في تطوير المنهج المدرسي، وجعله متوافقا مع معطيات الحضارة الراهنة .

٩ : تنويع مصادر التعلم : –

من أبرز السمات التي يجب أن تتسم بها المناهج المدرسية المستقبلية، هي: تنوع مصادر التعلم، ومصـادر الحصول على المعلومات. والاتجاه التقليدي الذي يجعل المعلم ، والكتاب المدرسي المصدرين الرئيسين، يجب أن يختفي ويزول ليحل محله اتجاه تنويع مصادر التعلم، وهنا يجب أن يحسن المنهج المدرسي الاستفادة من كثير من مصادر التعلم المتاحة، البشرية، والمادية، على المستوى الرسمي، وغير الرسمي .

ومن الأمور التي يجب أن تتوجه إليها المناهج المدرسية المستقبلية، توفير أجهزة الحصول على المعلومات، وبالأخص شبكات الاتصال الدولية، وإشاعة استعمالها، كما يجب أن يبقى المعلمون، والإداريون، والمتعلمون على اتصال مستمر مع التطويرات الجديدة من

خلال الاتصال المباشر مع المختصين على المستوى الدولي. وهناك خطوط اتصال كثيرة تجعل من الممكن عرض المشكلات التعليمية، وطلب الاستشارة من المختصين عن طريق عرضها بواسطة شبكة الإنترنت .

ويشكل المجتمع المحلي، والعالمي مصدرا رئيسا من مصادر التعلم للمنهج المدرسي، فالقضايا، والمشكلات المحلية، والعالمية ، وما يتصل بها من معلومات تسهم في إثراء المنهج المدرسي، وتمكن المتعلم من فهم العالم المحيط به ، وتجعل للمعرفة المكتسبة معنى .

١٠ : تفعيل دور أولياء الأمور في العملية التعليمية / التعلمية ، وفي مجالات البحث العلمي المختلفة : —

لا ينبغي أن يغفل دور أولياء الأمور في العملية التعليمية / التعلمية بوصفهم مصادر تعلم ثرية يمكن الاستفادة منها ، ومن الضروري أن تفكر المدارس في استغلال إمكانات هؤلاء ، وتنظيم دورات تدريبية لهم؛ لتفعيل أدوارهم في العلمية التعليمية (حسن ، ١٩٩٩) ، ويجب أن يوجه المعلمون نحو البحث العلمي الذي يعتمد على الجهود التعاونية بينهم، وبين أولياء الأمور، وخصوصا في مجال تعلم التلاميذ .

١١ : إشاعة مفاهيم التعلم المستمر ، والتعلم الذاتي ، والنمو المهني :

يجب أن تشيع المناهج المدرسية المستقبلية مفاهيم التعلم المستمر، والتربية المستدامة، والتعلم الذاتي ، والنمو المهني لدى المعلمين، والإداريين، والمتعلمين، كما يجب أن تركز على اكتساب القيم المرتبطة بهذه المفاهيم ، والاتجاهات والمهارات اللازمة لضمان تحول هذه المفاهيم إلى سلوك . ومن المهم أن تخرج المناهج المدرسية عن دائرتها التقليدية المتمثلة في تدريس المادة المقررة على التلاميذ ، وامتحانهم فيها، إلى قياس اتجاهات المتعلمين ومهاراتهم حول التعلم المستمر، والتعلم الذاتي، وغير ذلك من الأمور التي تضمن لكل من المعلم والمتعلم نموا علميا سليما .

١٢ : تفعيل دور المتعلم في العملية التعليمية / التعلمية :

لم يعد جديدا القول بوجوب تفعيل دور المتعلم في العملية التعليمية / التعلمية ؛ فذلك ما تؤكد المناهج المدرسية الحالية عليه ، لكن الجديد في الموضوع أن يتحول القول إلى سلوك وواقع؛ لنرى دورا فاعلا للمتعلم في العملية التعليمية / التعلمية. إن المتعلم الذي يسأل، ويقرأ ، ويجـرب ، ويبحث ، ويتفاعل مع الأشياء؛ والآخرين ، ويستقرئ ، ويحلل ،

ويفترض، هو المتعلم الذي تبحث عنه المناهج المدرسية المستقبلية، كما أنها تبحث عن المعلم الذي يتيح الفرص الملائمة للمتعلم لتبني دوره الفعال ، أما المعلم الملقن الذي يرسل المعرفة، ويشرحها من أجل تسهيل حفظها، فلا أعتقد أن المناهج المدرسية المستقبلية سترحب به.

وتوفير المناخ التعليمي الملائم ، ومراعاة استعداد المتعلم ، وتوفير المتعة في مضمون التعلم وطرائقه، وتوفير خبرات تعلمية تمنح المتعلم فرصا ثرية للتعلم ، وتقديم الحفز المناسب، واستعمال التقويم السليم، وتوفي الوقت اللازم للتعلم ، كل تلك تؤدي إلى تعلم فعال. (Snyder &Anderson,1986).

١٣- تحسين برامج إعداد المعلمين، وتدريبهم :-

حيث إن المناهج المدرسية تتطلب معلما قديرا في تنفيذها، فإنه من المهم التأكيد على أهمية امتلاكه للقدرات والاتجاهات اللازمة لذلك، وعليه، يجب التأكيد على تطوير برامج إعداد المعلمين، وتدريبهم من أجل أن تعطي معلمين أكفاء قادرين على القيام بمهامهم بكفاءة.

ولن ينكر أحد على كليات التربية بالجامعات العربية القيام بدورها في مجال إعداد المعلم، بل إنه من المتوقع أن تزداد مسئوليات الجامعات ، وكليات التربية في هذا الموضوع بازدياد الطلب على المعلم المؤهل. لكن ضمان نوعية المعلمين ستكون مسئولية منوطة بها. فلن يكون الهدف المرتقب من هذه الكليات هو تخريج أعداد من المعلمين لسد وظائف شاغرة، بل سيكون تخريج نوعية تسهم في تسنم وظائف إبداعية يتطلبها المجتمع لتطوير نفسه.

وبوصف التعليم يشكل رافدا رئيسا لهذه الوظائف الإبداعية، فإن إعداد المعلم يتطلب برامج متجددة، واضحة الأهداف، مرتبطة بالحاجات الفعلية للمجتمع ، قادرة على التطور والتكيف مع المعطيات الحضارية. ويستدعي الأمر إعادة النظر في السياسات المتبعة في برامج كليات المعلمين، وفي مضامينها، وإجراءاتها، ونظم التدريس، والتقويم فيها .

ويمكن تصور كثير من صفات المعلم وأدواره، ومهامه المستقبلية التي يجب أن تركز عليها برامج إعداد المعلم في الآتي :

- **المعلم واسع الأفق** : تتطلب مهمة التعليم مستقبلا معلما واسع الأفق ، منفتح الذهن، رحب الرؤية ، يستطيع أن ينفتح على العالم، بكل معطياته الحضارية لينهل منها، ويثري فكره من عطائها. وهذا هدف يجب أن يوضع ضمن أهداف برامج إعداد المعلمين.

- **المعلم الطموح** : كما تتطلب أن يكون هذا المعلم طموحا للوصول إلى أعلى المراتب العلمية، يتبنى اتجاهات وقيم تعينه على تطوير نفسه مهنيا ، ويدرك أنه في حاجة مستمرة للاستزادة من التعليم والتدريب . إن ما تعاني منه كثير من أنظمة التعليم الحالية هو وجود فئة من المعلمين غير الراغبين في النمو المهني ، ويشكلون عائقا كبيرا في سبيل تطوير العملية التعليمية / التعلمية .
- **المعلم الدءوب** : يحتاج معلم المستقبل أن يكون دءوبا، مثابرا، صبورا على تحصيل المعرفة، لا ينال منه اليأس والإحباط . وبمعنى آخر يحتاج هذا المعلم إلى نَفَس العالم ، وصبره ، ودأبه، وهذه مسئولية برامج المعلم الذي تعد هذا المعلم لهذه المهمة .
- **المعلم المتمكن**: يجب أن يتصف هذا المعلم بالتمكن في مجال اختصاصه، وإتقان المهارات والكفايات المنوطة به، ومن أبرز ذلك: كفايات التخطيط للمواقف التعليمية/ التعلمية؛ وكفايات الإدارة ؛ وكفايات التدريس؛ وكفايات التقويم .
- **المعلم المتعاون** : يتطلب إعداد المعلم مساعدته على اكتساب قيم التعاون مع الآخرين في مجالات العمل ، وبالذات منها فيما يخص البحث العلمي، والإجرائي .
- **المعلم الذي يستطيع إقامة علاقات وطيدة مع أولياء الأمور، ويستفيد من خبراتهم** : ذلك أن العملية التعليمية / التعلمية المستقبلية ستعتمد في حل كثير من قضاياها ومشكلاتها على التعاون مع أولياء الأمور .
- **المعلم الباحث**: يجب أن يمتلك المعلم المستقبلي قيم البحث العلمي ومهاراته، ويتقن القدرة على توظيف آلياته وتقنياته من قبيل مهارات البحث العلمي؛ وتوظيف شبكات المعلومات الدولية INTERNET بفعالية للاستفادة منها في الحصول على المعلومات؛ والقدرة على تحليل هذه المعلومات، واستخلاص المعرفة منها إلخ.
- **المعلم التقني** : يجب أن تسهم برامج إعداد المعلم في مساعدة الطالب المعلم على اكتساب القدرة الفنية على توظيف أدوات التقنية المتاحة للحصول على المعرفة العلمية، وتنظيمها ، وتحليلها ، واختيار الملائم منها .

١٣- التأكيد على التدريب المستمر، وإشاعته، وربطه بقيم المعلمين، وحاجاتهم التدريبية، وجعله وسيلة الترقي :

سيشكل التدريب المستمر الأساس الأقوى لإيجاد المعلم الجيد . ومعروف أن مهمة

الإعداد الأولي الذي تتولاه كليات التربية هو بناء الأساسيات المعرفية، والتربوية، والنفسية اللازمة له ، والاعتماد يجب أن يكون على التدريب المستمر، الذي يقرن الفكرة بالممارسة، ويحول النظرية إلى سلوك عملي ؛ لهذا فإنه من المهم أن تنظم برامج تدريبية تتسم بالاستمرار . ومن أهم ما يجب أن تتسم به هذه البرامج الآتي : —

يجب أن تشاع لدى المعلمين أهمية التدريب المستمر للتطوير المهني ، وأن يشكل هذا إحدى القيم الأساسية لدى كل العاملين بحقل التعليم ، ومن المهم أن ترتبط ترقيات المعلمين الأكاديمية ، والإدارية بالقدر والكفاءة التي يحققونها في مجال التدريب .

ومن الأمور التي يجب أن تراعيها برامج تدريب المعلم أن تكون وثيقة الصلة بحاجات فعلية للمعلم . وحيث إن هذه الحاجات متجددة بفعل كثير من العوامل والاتجاهات المرتبطة بالعملية التعليمية / التعلمية ، فإن هذه البرامج يجب أن تتسم بالتجديد والتطور .

١٤ — اتباع منحى متعدد الوسائل للتدريب :

يجب أن يتبع التدريب منحى متعدد الوسائل والمناحي؛ لتدريب المعلم بدلا من الاقتصار على الدورات التدريبية، فهناك على سبيل المثال: فرص التعلم عن بعد، والجامعات المفتوحة التي يمكن أن يستفاد منها في تطوير قدرات المعلمين وكفاياتهم الأدائية ، كما تشكل المؤتمرات، والندوات مداخل مناسبة لتطوير المعلمين .

١٥ — التأكيد على البحث الإجرائي كوسيلة للنمو المهني :

يجب التأكيد على مشاركة المعلمين أثناء الخدمة في إجراء بحوث إجرائية ترتبط بقضايا المنهج المدرسي، والعملية التعليمية / التعلمية، ليس فقط من أجل إيجاد حلول لها ، بل لأنها وسيلة فاعلة في إحداث النمو المهني .

المــراجـــع

المراجع العربية : -

تايلور، فيليب. (٢٠٠٠م) . قصف العقول الدعاية للحرب منذ العالم القديم حتى العصر النووي ، ترجمة (سامي خشبة ،مترجم) ، (**عالم المعرفة**) **رقم ٢٥٦**. الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب.

حجازي ، مصطفى . (١٩٩٩) . **العولمة والتنشئة المستقبلية** . ورقة مقدمة إلى ندوة مستقبل التربية العربية في ظل العولمة: التحديات والفرص المنعقدة في رحاب جامعة البحـرين ، كلية التربية ، الصخير في المدة ٢ - ٣ مارس ١٩٩٩م .

حسن ، عبد علي محمد . (١٩٩٥). **المنهج المدرسي**. المنامة، دولة البحرين : دار الثقافة.

ـــــــــــــــ . (١٩٩٩) . برنامج مقترح لتفعيل أدوار أولياء الأمور في العملية التعليمية / التعلمية. **مجلة كلية التربية، التربية وعلم النفس**.(جامعة عين شمس)، ٢ (٢٣)، ١٣٥ - ١٧٨.

ـــــــــــــــ . (٢٠٠١) . **دور المنهج المدرسي في تعميق قيم الانتماء والمواطنة الصالحة** . ورقة مقدمة إلى ندوة «نحو منهج دراسي متطور في عالم متغير» والتي انعقدت في جامعة البحرين، كلية التربية، الصخير، مايو ٢٠٠١م .

الخطيب ، محمد شحات . (١٩٩٩). **مستقبل التعليم في دول الخليج العربية في ظل العولمة.** ورقة مقدمة إلى ندوة مستقبل التربية العربية في ظل العولمة: التحديات والفرص المنعقدة في جامعة البحرين، كلية التربية، الصخير، ٢-٣ مارس ١٩٩٩م.

الشريف، حسن . (١٩٩٩). **التعليم واستيعاب التكنولوجيا في عصر العولمة** . ورقة مقدمة إلى ندوة مستقبل التربية العربية في ظل العولمة : التحديات والفرص المنعقدة في جامعة البحرين، كلية التربية، الصخير في المدة ٢ - ٣ مارس ١٩٩٩م.

وزارة التربية والتعليم البحرين .(١٩٩٩). . المؤتمر التربوي السنوي الرابع عشر. (١٣ - ١٤ سبتمبر ١٩٩٩) . دعائم التربية في القرن الحادي والعشرين. ورقة مقتبسة ومترجمة من الفصل الرابع من التقرير المعنون : **التعلم ذلك الكنز المكنون** ، المقدم من قبل اللجنة المكلفة بوضع تصور للتربية المستقبلية خلال القرن الواحد والعشرين الذي قدم سنة ١٩٩٥ .

Adler, M. J. .(1984). **The Paideia Program, an educational syllabus.** New York :Collier Books, Macmillan Publishing Company.

Apple, M. W. .(1990). **Ideology and curriculum** (second edition). New York: Routledge .

Beauchamp, G. A. .(1975). **Curriculum theory** (third edition). Wilmette, Illimois: The Kagg Press .

Blanton , W. E. , Moorman , G. , & Trathen, W.(1998). Telecommunications and teacher education: A social constructivist review .In Pearson , P. David and Iran-Nejad Ashgar . **Review of Research in Education,** Vol. 23 (PP20036-3078). Washington , DC: American Educational Research Association.

Costa, A.L. (Ed.). (1985). **Developing minds: A resource book for teaching** thinking. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 262968) .

Doll, R. C. .(1992). **Curriculum improving, decision making and process.** U.S.A: Allyn and Bacon, Inc.

Doyle, C.S. (1992). **Outcome measures for information literacy within the National Education Goals of 1990. Final Report to National Forum on Information Literacy. Summary of findings.** (ERIC Document Reproduction Service No. ED 351033).

Eisenberg, M. B. and Johnson, D. (1996). **Computer skills for information problem-solving: Learning and teaching technology in context.** (ERIC Document Reproduction Service No. ED 392463 96).

Hass, G , Bound, J. , & Wiles, J. (1974).**Curriculum planning, a new approach.** Boston: Allyn and Bacon, Inc.

Healy, J. M. .(1990). **Endangered minds , why children donít think and what we can do about it.** New York: Touchstone , Simon & Schuster .

Hopkins, G. . (1997). **Teaching citizenshipís five themes** (On Line) http://www.education-World.com/a_curr/curr008.shtml.:28/03/2001.

Kerka, S. .(1994). **Life and work in a technological society** . ERIC Digest No. 147. http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digests/ed368892.html

Kirsi, T. & Seppo T. .(1996). **Educational innovations as identified by some finnish decision-makers.** Paper presented at the Symposium on “European Identity in Change”, in Vasa in May,. (This is a slightly upgraded and updated version of Dr Tirri’s National Report submitted earlier to the European Observatory.) http://www.helsinki.fi/~tella/vasa.html

McNeil, J. D..(1990). **Curriculum a comprehensive introduction**, (fourth edition). New York: Harper Collins Publishers.

Lickona, T. . (1992). **Educating for character how our schools can teach respect and responsibility.** New York: Bantam Books.

National Commission on Civic Renewal .(1998). Cited In: Patrick, John J. (1998). Education for Engagement in Civil Society and Government ERIC Digest http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digests/ed423211.html.

Snyder, K. J. & Anderson, R. H. .(1986). **Managing productive schools, toward an ecology.** Orlando. Florida: Academic Press College Division.

الباب الثالث

الأنشطة العلمية

التقرير الختامي لفعاليات
ندوة «التربية وبناء المواطنـة»
التي نظمتها كلية التربية بجامعة البحرين
خلال الفترة من ٢٩ - ٣٠ سبتمبر ٢٠٠١
الموافق ١٢ / ١٣ رجب ١٤٢٣ هـ.

التقرير الختامي لفعاليات
ندوة «التربية وبناء المواطنة»
التي نظمتها كلية التربية بجامعة البحرين
خلال الفترة من ٢٩ ٣٠ - سبتمبر ٢٠٠١ الموافق ١٢/ ١٣ رجب ١٤٢٣هـ

برعاية سعادة الدكتور/ ماجد بن علي النعيمي، رئيس جامعة البحرين، عقدت كلية التربية - جامعة البحرين ندوة «التربية وبناء المواطنة» في مبنى الجامعة بالصخير خلال يومي التاسع والعشرين والثلاثين من شهر سبتمبر ٢٠٠١ م الموافق ١٢/١٣ رجب ١٤٢٣هـ .

وكان للندوة هدف عام يتمثل في الإسهام في خدمة المجتمع البحريني من خلال استنباط ونشر المعرفة المرتبطة بدور التربية في بناء وترسيخ أسس المواطنة والانتماء ، حيث يتحقق هذا الهدف من خلال :

١ - تعريف مفهوم المواطنة الصالحة وتحديد مبادئها .

٢ - تفعيل الدور الوطني وتقوية روح الانتماء .

٣ - التعرف على الدراسات والتجارب الإقليمية والعالمية في مجال التربية الوطنية .

٤ - تبني استراتيجية تربوية تعني بتفعيل أسس المواطنة والانتماء .

شارك في الندوة نخبة من المتخصصين من الجامعات والمؤسسات الوطنية الرسمية وغير الرسمية ومراكز البحوث التربوية في الدول الخليجية، والعربية، والعالمية .

في الجلسة الافتتاحية أكد عميد كلية التربية الدكتور خالد أحمد بوقحوص على أهمية المواطنة والانتماء ودور الجامعة ومؤسسات التعليم العام في إرساء قواعدها الصحيحة .

كما طرح مجموعة من القضايا والمفاهيم المرتبطة بالمواطنة.

وقد تم عرض إحدى عشرة ورقة خلال خمس جلسات ، جاءت على النحو الآتي :

ورقة الأستاذ الدكتور/ وجيه سليمان كوثراني ، أستاذ التاريخ بالجامعة اللبنانية ، بيروت بعنوان «المواطنة والانتماء في المفهوم والمقومات والبعد الاستراتيجي»، حيث عالج مفهوم المواطنة واقترح تضمين ذلك في البرامج الدراسية للمرحلة الثانوية، وكذلك الجامعات والتركيز على متابعة تطور مفهوم المواطنة في التاريخ بوجه عام، وفي التاريخ العالمي

والمقارن بوجه خاص. كما طالب بغرس قيم الحرية والنقد الذاتي والنقد البناء . إذ تؤدي هذه القيم إلى الثقة بالنفس وقبول الآخرين ؛ فقبول التعدد على مستوى الداخلي (الوطن) والخارجي (العالم) هو أساس المواطنة في العصر الحديث .

أما الورقة الثانية فكانت بعنوان «Citizenship Teaching in the United Kingdom» قدمها السيد جراهام موريس من (ستزنشب فاونديشن) في العاصمة البريطانية لندن، حيث عرض تجربة المملكة المتحدة في تدريس أسس المواطنة في المدارس الثانوية وما دونها . وقد أشار الباحث من خلال الرد على مداخلات الحاضرين، إلى البداية المتأخرة للاهتمام بموضوع المواطنة في المملكة المتحدة إذ بدأ ذلك في الثمانينات. كما ركز على مسألة تدريب وإعداد المعلمين الذين يتولون تدريس الموضوع في المدارس، وأنه لا يمكن أن يقوم بهذه المهمة كل المعلمين العاملين في سلك التعليم حالياً إذ يلزمهم الإعداد الخاص .

قدم الأستاذ الدكتور/ إبراهيم عبدالله غلوم ، عضو هيئة التدريس بكلية الآداب ورئيس قسم الإعلام ، الورقة الثالثة بعنوان «بناء المواطنة / بناء الثقافة المدنية» حيث دعا إلى بلورة الوعي السياسي في سياق الثقافة المدنية وما تعنيه من تأطير لأنماط التفكير واتجاهات الرأي، والعمل بروية وهدوء لغرس قيم المواطنة وتمكين الأفراد من التخلص من مركزية الذات .

وعرض الأستاذ/ سيف بن ناصر المعمري من جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان الورقة الرابعة التي أعدها مع زميله الدكتور محمود طوسون بعنوان «مقومات المواطنة عند الشباب العربي ودور المؤسسات التربوية في تنميتها» ، حيث أجريت الدراسة في سلطنة عمان ، وأوصى الباحثان بضرورة تشجيع الممارسات الديمقراطية داخل مدارسنا وخارجها باستخدام وسائل الإعلام المحلية والقومية .

أما الورقة الخامسة فقد أعدها الدكتور/ جمال سند السويدي مدير مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية بعنوان «نحو إستراتيجية وطنية لتنمية قيم المواطنة والانتماء» ، وقدمها ضمن أوراق الندوة الأستاذ/ عبدالله بن سعيد الشيبة من منسوبي المركز. تعرضت هذه الورقة للخصوصية التي يتميز بها مجتمع الإمارات العربية المتحدة عبر السنوات الماضية، إذ تعد القيم الدينية واللغة، والتقاليد، والتاريخ، ونظام الحكم، والمؤسسات المجتمعية عوامل رئيسة في تشكيل تلك الخصوصية. وتنتقل الورقة من المقدمة التاريخية إلى الإطار العام للاستراتيجية الوطنية، وتركز على الأهداف العامة والفرعية التي

تهدف إلى تحقيقها، ومن ثم تحديد الأسس لبناء الاستراتيجية الوطنية، وهي: الأسس الدستورية، والدينية، والفلسفية، والاجتماعية، والتاريخية، ثم تحدد محاور الاستراتيجية لتكون التربية والتعليم، والمؤسسات الدينية، والإعلام والثقافة والصحة والعمل والشئون الاجتماعية والأمن والدفاع. ثم وضعت الورقة آليات خاصة لتنفيذ تلك الاستراتيجية موزعة بين الجهات المعنية بذلك في مجتمع الإمارات العربية المتحدة .

أعد الورقة السادسة وقدمها الأستاذ الدكتور/ باقر النجار الأستاذ بقسم الاجتماع بكلية الآداب، بعنوان «المواطنة والمجتمع : تساؤلات حول دور المؤسسات التعليمية» . أشار الباحث إلى أن المواطنة تمثل الأساس في تحقيق الاندماج الوطني ، وأن هناك ثلاثة عوامل أساسية قد قامت بدور في إرساء مبادئها، وهي: تكوين الدولة القومية والمشاركة السياسية وسيادة حكم القانون، كما أشار إلى حقوق المواطنة في ثلاثة مجالات حددها بالحقوق المدنية، والحقوق السياسية، والحقوق الاجتماعية .

أعد الورقة السابعة الدكتور/ عادل رسمي حماد النجدي مدرس المناهج وطرق تدريس الاجتماعيات في كلية التربية، جامعة أسيوط بجمهورية مصر العربية، وقد قدم الورقة عن معدها الدكتور/ عبدالمنعم محي الدين عبدالمنعم عضو هيئة التدريس في قسم الأصول والإدارة التربوية في كلية التربية بجامعة البحرين، وكانت الورقة بعنوان «برنامج مقترح في الدراسات الاجتماعية لتنمية مفهوم المواطنة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية» . أجريت هذه الدراسة على عينة من طلبة المرحلة الإعدادية في مصر، حيث أجاب الباحث عن ثلاثة أسئلة رئيسة تتعلق بمدى توافر أبعاد المواطنة في أهداف ومحتوى مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية، وكذا أثر تدريس وحدتين عن تاريخ مصر قبل الحرب العالمية الثانية وتاريخها بعد ثورة يوليو ١٩٥٢، على تحصيل التلاميذ في تنمية أبعاد مفهوم المواطنة لديهم . وقد خلصت الدراسة إلى تحديد أبعاد ومكونات مفهوم المواطنة التي يجب توافرها في مناهج الدراسات الاجتماعية للمرحلة المهنية.

أما الورقة الثامنة فقد أعدها وقدمها الأستاذ الدكتور/ نمر فريحة رئيس المركز التربوي للبحوث والإنماء في الجمهورية اللبنانية بعنوان « التجارب الإقليمية والعالمية في بناء وتعزيز المواطنة - تجربة لبنان» . قدم الباحث شرحاً وافياً لتجربة لبنان في التركيز على المدرسة وبرامجها في ترسيخ مفهوم المواطنة لدى النشىء وإعطاء الاهتمام لمواد الاجتماعيات بصفة خاصة لكونها أكثر ارتباطاً بقضايا المواطن التاريخية والاجتماعية. كما أوصى بضرورة

تكرار عقد مثل هذه الندوات والمؤتمرات في البلاد العربية لتبادل الخبرات وبلورة رؤية مستقبلية لمقاربة عناصر التربية المواطنية في المناهج المدرسية .

أما الورقة التاسعة فقد أعدها وقدمها الدكتور/ أحمد نصر الدين سيد، عضو هيئة التدريس في قسم التربية الرياضية في كلية التربية بجامعة البحرين، بعنوان «الرياضة ودعائم الانتماء والمواطنة»، حيث أبان الباحث أن من أكثر آليات ووسائل التربية المواطنية لدى جميع الفئات العمرية هي الرياضة والمنافسات الرياضية المحلية والإقليمية والعالمية بمختلف ضروبها .

وقدم الورقة العاشرة بعنوان «دور المؤسسات التعليمية في عملية التنشئة الاجتماعية وبناء المواطنة» الدكتور/ خليفة مصطفى أبو عاشور عضو هيئة التدريس في الإدارة وأصول التربية في كلية التربية بجامعة اليرموك بالأردن. أبان الباحث الحاجة إلى تحديد مفهوم للمواطنة والعمل على توليف عناصر المواطنة الصالحة وتوحيدها في الدول العربية، وكذلك توحيد مناهج التربية الوطنية في المؤسسات التربوية العربية، والعمل على توعية وتثقيف الأسرة حول التربية الوطنية من خلال وسائل الإعلام المتعددة، إضافة إلى الأنشطة والمناسبات القومية المختلفة .

أما الورقة الحادية عشرة فقد أعدها وقدمها الدكتور/ صالح ناصر منيزل عليمات عضو هيئة التدريس في كلية التربية بجامعة اليرموك بالأردن ، حيث وضح في ورقته المعنونة «دور التربية الوطنية في تعزيز المواطنة»، أهمية الإفادة من خطط وبرامج الدول العربية في الموضوع وتبادل الخبرات بين المعلمين في مراحل التعليم العام وكذلك أعضاء هيئة التدريس بالجامعات، وإعطاء دور أكبر لهؤلاء الأعضاء، ولوسائل الإعلام المتعددة لترسيخ قيم المواطنة .

التوصيات :

بناء على ما تم عرضه في هذه الندوة من مواقف وأفكار وتجارب ميدانية، وما أسفرت عنه المناقشات ومداخلات الحاضرين وأسئلتهم، اتفق المشتركون في هذه الندوة خلال جلستها الختامية على عددٍ من التوصيات، نوجزها فيما يأتي:

١ . التركيز على دور المدرسة في بناء المواطنة وترسيخ الانتماء، مع مراعاة الاهتمام بدروس الاجتماعيات؛ لارتباطها القوي المباشر بقضايا المجتمع وتاريخه وثقافته.

٢. التركيز على دور وسائل الإعلام المختلفة في توعية الأسرة وتبصير الأفراد بالمواطنة الصالحة .

٣. غرس قيم الحرية والديمقراطية والنقد الذاتي والنقد البناء والشعور بالآخر في النشىء من خلال المنهج المدرسي وبرامج التوجيه والإرشاد الإعلامي.

٤. الاهتمام ببعد المواطنة وأساليب تنميتها عند تصميم برامج إعداد المعلمين لمختلف مراحل التعليم ، وتدريب المعلمين على تخطيط وتنفيذ وتقويم مفهوم المواطنة .

٥. التركيز على دور المؤسسات المجتمعية (كدُور العبادة والمنتديات الثقافية والمسرح والأندية الرياضية والاجتماعية والجمعيات التطوعية) في تنمية قيم المواطنة .

٦. الاهتمام بالبحوث التربوية في مجال التربية الوطنية .

٧. بلورة الوعي السياسي في سياق الثقافة المدنية وما تعنيه من تأطير لأنماط التفكير واتجاهات الرأي .

٨. المواطنة فكرة تندرج في إطار المفهوم ، لذا ينبغي :

أ - الاتفاق على تعريف أو تصور لمعنى التربية المواطنية .

ب- تضمين البرامج الدراسية في المدارس والجامعات ثقافة معرفية بتطور مفهوم المواطنة تاريخياً على المستوى العالمي والإقليمي .

٩. الاستمرار في عقد الندوات والمؤتمرات حول موضوع التربية المواطنية في البلاد العربية من أجل تبادل الخبرات وبلورة خطة مستقبلية موحدة لمقاربة عناصر التربية المواطنية في المناهج الدراسية .

ملخصات
رسائل ماجستير التربية
التي نوقشت حديثاً في كلية التربية.

فهرس الملخصات

بناء دليل لحل المشكلات الرياضية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية العليا بدولة البحرين

إعداد	إشراف
الطالبة: وهيبة السيد سعيد السيد حسن	**الدكتور نعمان محمد صالح الموسوي**

تاريخ المناقشة

٢٠٠١/٩/١٥م

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى بناء دليل لحل المشكلات الرياضية غير الروتينية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية العليا، وقياس أثره في تحسين مهارات حل المشكلات لدى تلاميذ هذه المرحلة.

وبالتحديد فقد سعت هذه الدراسة إلى الإجابة عن السؤالين التاليين:

١ – ما صورة الدليل المقترح لحل المشكلات الرياضية غير الروتينية الذي يصلح لاستخدام معلمي الرياضيات للصف السادس الابتدائي؟

٢– ما مدى فعالية الدليل المقترح في تدريب تلاميذ الصف السادس الابتدائي على مهارات حل المشكلات الرياضية غير الروتينية؟

وفيما يتعلق بالسؤال الأول، فقد قامت الباحثة ببناء الدليل المقترح في ضوء الأدبيات السابقة المتعلقة ببناء المراجع، والأدلة للمعلمين.

وقد اشتمل الدليل على نموذج عام لتعليم وتعلم حل المشكلة هو نموذج بوليا، وسبع استراتيجيات خاصة تم اختبارها في ضوء نتائج تحليل كتاب الرياضيات المقرر على تلاميذ الصف السادس الابتدائي بمدارس البحرين الحكومية، وتصنيف المشكلات الرياضية غير الروتينية الواردة فيه وفقا للاستراتيجيات الملائمة لحلها، حيث تمكنت الباحثة من حصر

سبع استراتيجيات أساسية، وإدراجها في الدليل، هي: الاستدلال المنطقي، والبحث عن نمط، والعمل من نهاية المشكلة، والتخمين والاختيار، وعمل جدول، أو قائمة، والبحث عن مشكلة أبسط والرسم.

وقد تم عرض الدليل المقترح على مجموعة من الأساتذة المختصين من جامعة البحرين، وإدارتي المناهج والتعليم الابتدائي بوزارة التربية والتعليم، وقامت الباحثة بتعديله حسب توصيات، وملاحظات السادة المحكمين.

وللإجابة عن السؤال الثاني، قامت الباحثة بتجريب الدليل المقترح على عينة مكونة من

(٢٧) تلميذا من تلاميذ الصف السادس، بإحدى المدارس الابتدائية التابعة لوزارة التربية والتعليم بدولة البحرين، واتبعت في ذلك طريقة المجموعة الواحدة، والأخذ بأسلوب القياس القَبْلي، والبَعْدي. وقد أوضحت نتائج التجريب الأثر الإيجابي للدليل المقترح في إكساب التلاميذ استراتيجيات حل المشكلات الرياضية غير الروتينية، وتحسين مهارات حل المشكلات لديهم. وفي ضوء ذلك توصي الباحثة باستخدام الدليل المقترح في تدريس حل المشكلات الرياضية غير الروتينية لتلاميذ هذه المرحلة بشكل عام، وللصف السادس الابتدائي بشكل خاص.

تطوير دليل إرشادي لأولياء أمور تلاميذ الصف الثاني الابتدائي في بعض مهارات الرياضيات

إعداد

الطالبة: أنيسة عبدالحسين خمدن

إشراف

الأستاذ الدكتور عبدعلي محمد حسن

تاريخ المناقشة

٢٠٠١/٩/١٦م

ملخص الدراسة

تتحدد مشكلة البحث في التالي : تطوير دليل إرشادي لأولياء أمور تلاميذ الصف الثاني الابتدائي في بعض المهارات الرياضية الأساسية المطلوب تعلمها بالصف الثاني الابتدائي من خلال طرح التساؤلات الآتية :

١– ما تقدير عينة من أولياء أمور التلاميذ للدليل المطور؟

٢– هل تختلف استجابات عينة المجيبين نحو الدليل المطور لاختلاف الجنس، والعمر، والمؤهل؟

تم إعداد دليل مطور لأولياء أمور طلبة الصف الثاني الابتدائي في بعض مهارات الرياضيات (قراءة وكتابة الأعداد من ٠–٩٩٩؛ جمع الأعداد ضمن ٩٩٩؛ طرح الأعداد ضمن ٩٩٩) واستبانة استطلاعية للإجابة عن الأسئلة السابقة.

وزعت الباحثة الدليل المطور، والاستبانة الاستطلاعية على عينة البحث من (١٠٠) ولي أمر من أباء تلاميذ وتلميذات الصف الثاني الابتدائي موزعة على مدارس البحرين في الفصل الدراسي الثاني من العام ٢٠٠٠–٢٠٠١م.

استخدم في تحليل نتائج البحث الأساليب الإحصائية التالية: النسب المئوية ، اختبار مربع كاي، ووظف في ذلك برنامج الرزم الإحصائية . SPSS

وقد بينت النتائج ما يلي:

١. أبدت غالبية عينة الدراسة ٩٧٪ من أولياء الأمور أهمية دليل خاص لولي الأمر في مادة الرياضيات للصف الثاني الابتدائي.

٢. وافق معظم أولياء الأمور الذين شاركوا في الإجابة عن الاستبانة الخاصة بالدليل المطور على أن الأهداف المحددة للدليل بدت واضحة، وأنه يمثل أداة جيدة لتحقيق التعاون بين البيت، والمدرسة، ويساعد أولياء الأمور على تقديم العون والمساعدة في تعلم مهارات الرياضيات.

٣. وافق معظم أولياء الأمور المشاركين في الدراسة على أن المهارات الرياضية، والنشاطات الخاصة التي حواها الدليل المطور تتميز بالوضوح.

٤. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ بين الجنس، وبين جميع بنود الاستبانة، ما عدا البنود التالية:

– تعرف ولي الأمر على بعض مهارات الرياضيات الأساسية.
– مهارة جمع الأعداد ضمن ٩٩٩ بدون حمل.
– مهارة جمع الأعداد ضمن ٩٩٩ مع الحمل.
– مهارة جمع الأعداد ضمن ٩٩٩ بالتحويل.
– أنشطة قراءة وكتابة الأعداد الخاصة بالآحاد.
– أنشطة قراءة وكتابة الأعداد الخاصة بالمئات.

٥. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع إلى متغير العمر عند مستوى ٠,٠٥ ما عدا البند : وضوح نشاطات جمع الآحاد.

٦. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين المؤهل الأكاديمي، وبين جميع بنود الاستبانة، ما عدا البنود التالية:

– تناسب تصميم الدليل.
– وجود مقدمة بالدليل تقنع ولي الأمر.
– وضوح أهداف الدليل.
– احتواء الدليل على نشاطات مناسبة لتوظيف مهارات الرياضيات المحددة.
– مهارات طرح الأعداد ضمن ٩٩٩ بدون تحويل.

المجلد 2 العدد 4 ديسمبر 2001

الصعوبات التي تواجه الطالب المعلم في التربية العملية بدولة البحرين، ودور تعدد زيارات المشرف التربوي في تذليلها

إعداد
الطالبة فاطمة محمد هلال المالكي

إشراف
الأستاذ الدكتور خليل يوسف الخليلي

تاريخ المناقشة
٢٢/٩/٢٠٠١م

ملخص الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أهم الصعوبات التي تواجه الطالب المعلم أثناء التربية العملية، وتهيئة الظروف السليمة له؛ لأداء دوره على أحسن وجه. كما هدفت إلى تطوير الإشراف على التربية العملية عن طريق تحليل تقارير المشرفين للطلبة المعلين، ومعرفة دور تعدد زيارات المشرف التربوي في تذليل هذه الصعوبات.

استخدمت أداتان لتحقيق أغراض الدراسة. الأداة الأولى هي استبانة من إعداد الباحثة، وتتألف من (٥٠) خمسين فقرة، تمثل كل منها صعوبة تواجه الطالب المعلم في التربية العملية، وتتوزع هذه الصعوبات في أربعة أبعاد، هي: الصعوبات ذات الصلة بإدارة المدرسة المتعاونة، والصعوبات ذات الصلة بالمشرف التربوي، والصعوبات ذات الصلة بالمعلم المتعاون، والصعوبات ذات الصلة بمكتب التربية العملية. أما الأداة الثانية فكانت استمارة تقويم أداء الطالب المعلم المعتمدة رسمياً من قبل كلية التربية في جامعة البحرين، وهذه الأداة تحتوي على عشرين جانباً أدائياً موزعة على سبعة مجالات، هي: التخطيط لموقف تعليمي / تعلمي، وعملية التدريس، وإدارة الصف، واستشارة الدافعية، وتقويم تعلم التلاميذ، والتمكن من مادة التخصص، والجوانب الشخصية. اهتمت الدراسة بمتغيرين تصنيفيين، هما: الجنس، والتخصص. أما المتغيرات التابعة فكانت الأبعاد الأربعة للصعوبات التي شملتها أداة الدراسة الأولى (الاستبانة).

تكونت عينة الدراسة من (١٦٧) طالباً وطالبة، ممن أنهوا مقرر التربية العملية في الفصل الثاني من العام الجامعي ٩٩/٢٠٠٠م، ضمن برنامج البكالوريوس / فرعي تربية، منهم (٣٦)بنين، و(١٣١) بنات ملتحقون بـ (٤٤) مدرسة من مدارس البحرين الإعدادية، والثانوية في التخصصات الآتية: الإسلاميات، واللغة العربية، واللغة الإنجليزية، والعلوم، والرياضيات.

وزعت الاستبانة على أفراد عينة الدراسة ، كما تم تجميع تقارير المشرفين على أفراد هذه العينة من مكتب الإشراف بالجامعة، وبلغ عدد هذه التقارير (٧٤٣) تقريراً.

دلت نتائج الدراسة على أن أكثر الصعوبات التي تواجه الطالب المعلم ذات الصلة بالمشرف التربوي، هي: عدم تنسيق المشرف مع الطالب المعلم موعدا مسبقا للزيارة الصفية؛ وعدم محافظة المشرف على موعد الزيارة؛ وعدد الزيارات الصفية المقررة (خمس زيارات).

أما الصعوبات ذات الصلة بإدارة المدرسة المتعاونة فكانت: قلة مشاركة الطلبة المعلمين في النشاطات المدرسية؛ وقلة الوسائل التعليمية / التعلمية. وفي حالة الصعوبات ذات الصلة بالمعلم المتعاون كان أبرزها : عدم تعاون مع الطالب المعلم، وعدم حضوره لمتابعته، وتقديم المساعدة والتوجيهات اللازمة له. وفيما يتعلق بمكتب التربية العملية، فقد تركزت الصعوبات حول: عدم عرض أفلام وأشرطة مسجلة عن التدريس للطلبة المعلمين قبل القيام بالتربية العملية، وعدم مساهمة مكتب التربية العملية المساهمة الفعالة في حل مشكلات الطلبة المعلمين؛ بعدم عقد اجتماعات معهم باستمرار.

وقد دلت النتائج على عدم اختلاف هذه الصعوبات التي تواجه الطلبة المعلمين باختلاف الجنس، أو التخصص؛ إذ لم يكن لتقديرات الطلبة لهذه الصعوبات أية فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لكل من الجنس، أوالتخصص في الأبعاد لهذه الصعوبات مأخوذة مجتمعة. ولدى المقارنة بين تقديراتهم لكل من هذه الصعوبات مأخوذة بشكل منفرد، ظهرت فروقات ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة = ٠,٠٥ في تقديرات الطلبة المعلمين تعزى للتخصص في البعد الثاني «الصعوبات ذات الصلة بإدارة المدرسة المتعاونة فقط، ودلت المقارنات الثنائية بين التخصصات في هذا البعد، أن الفروقات كانت في التقدير المرتفع لهذه الصعوبات من قبل المتخصصين في اللغة العربية مقابل باقي التخصصات. أما من حيث تحليل نتائج استمارات الطلبة المعلمين لفئة الثلاث زيارات، والأربع زيارات، والخمس زيارات، فقد دلت نتائج الدراسة أن تقديرات المشرفين لأداء الطلبة المعلمين في الزيارات كانت مختلفة بين دالة وغير دالة إحصائياً في المقارنات الثنائية، ولكن كانت أوضح الفروقات في حالة الذين حظوا بخمس زيارات، فكانت جميع النتائج دالة إحصائياً عند مقارنة تقارير الزيارة الخامسة مقابل تقارير الزيارات السابقة لها، بينما في استمارات الطلبة المعلمين الذين حظوا بأربع زيارات كانت الفروقات في تقارير الزيارات متفاوتة بين دالة وغير دالة إحصائياً في بعض المجالات. أما في حالة الطلبة المعلمين الذين حظوا بثلاث زيارات فقد كانت الفروقات في التقارير غير دالة إحصائياً في جميع المجالات السبعة. وبذلك يكون التحسن في أداء الطالب المعلم أوضح عندما يحظى بخمس زيارات. وبهذا فقد أوصت الباحثة بوضع جدول حضور يلتزم به المشرف التربوي بخمس زيارات، كما هو محدد له من الجامعة.

أساليب التقويم لدى معلمي ومعلمات الحلقة الأولى من التعليم الابتدائي في ظل نظام التقويم التربوي

إعداد

الطالبة: خلود علي مراد

إشراف

الدكتور عابدين محمد شريف

تاريخ المناقشة

٢٣ /٩/ ٢٠٠١م

ملخص الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أساليب التقويم الأكثر استخداما من قبل معلمي الحلقة الأولى (الصف الأول، والثاني، والثالث) للتعليم الابتدائي، ومعلماتها، ومدى اختلاف تلك الممارسات باختلاف جنس المعلمين والمعلمات، وخبرتهم التدريسية بالمدارس الابتدائية المطبقة لنظام التقويم التربوي «الحقيقي» في دولة البحرين، كما هدفت إلى التعرف بأهم الصعوبات التي تواجههم.

تمت صياغة مشكلة الدراسة في سؤال رئيس واحد، هو : ما واقع استخدام معلمي ومعلمات الحلقة الأولى من المرحلة الابتدائية لأساليب التقويم التربوي «الحقيقي»؟ وقد تفرع من هذا السؤال ثلاثة أسئلة يغطي كل منها جانبا من الجوانب الثلاثة، وهي أكثر الممارسات استخداما، والصعوبات التي يواجهها المعلمون والمعلمات، ومدى الاختلاف على خلفية الجنس، والخبرة التدريسية.

وللإجابة عن أسئلة الدراسة قامت الباحثة بتصميم أداتين؛ الأولى: هي استبانة مكونة من (٥٦) فقرة موزعة على ثلاثة محاور، وينتهي كل محور بفقرة مفتوحة؛ لبيان الصعوبات التي تواجه المعلم، والثانية: بطاقة متابعة لملف انجازات التلميذ للتأكد من نتائج الاستبانة.

وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن المعلمين والمعلمات الذين شملتهم الدراسة، وعددهم ١٣٠، يمارسون الأساليب الرئيسة الثلاثة المتضمنة في الاستبانة (الاختبارات بأنواعها، والملاحظة، وملف إنجازات التلميذ) بدرجة مرضية، مع وجود فروق ذات دلالة تعزى إلى الخبرة. وبالنسبة لممارسات المعلمين والمعلمات لكل واحد من الأساليب الثلاثة، فقد دلت نتائج الدراسة على تفاوتها، حيث تبين أن ٨١,٦٪ منهم يحرصون على تحديد مستويات تلاميذهم عند بداية كل عام دراسي، ويقوم ٥٦,٤٪ منهم بتضمين نتائج تلك الاختبارات ملف انجازات التلميذ. وبما أن نتائج الدراسة قد أظهرت فروقاً فيما يتصل بسنوات الخبرة التدريسية للمعلمين،

فقد أكد ١٧,٦٪ منهم على حاجتهم إلى تدريب مستمر لإتقان عملية تصميم الاختبارات التشخيصية مستنبطة من ملاحظات ميدانية واقعية، واستطلاعات موضوعية لأداء المعلمين.

أما بالنسبة للاختبارات التكوينية فقد حرصت نسبة عالية من المعلمين والمعلمات ٨١,٥٪ على استخدامها، حيث تأكد ذلك من خلال نتائج بطاقة المتابعة؛ إذ حرص ٩٨,٢٪ من أفراد الدراسة على تضمينها ملف إنجازات التلميذ.

وفيما يتعلق بالاختبارات التجميعية اتضح اهتمام المعلمين الدائم بالممارسات المطروحة في الاستبانة حيث يراعي المعلمون الفروق الفردية بين التلاميذ عند إعداد الاختبار، ويبنونه على أساس الكفايات المطلوبة بنسبة ٥٣,١٪، وتأكد ذلك من خلال نتائج بطاقة المتابعة؛ إذ حرص ٢,٩٨٪ منهم على تضمينها الملف. وفيما يتعلق بالملاحظة، بينت الدراسة قصوراً واضحاً في اهتمام المعلمين والمعلمات بالممارسات المطروحة؛ إذ لا يعتمد ما نسبته ٤٩,١٪ منهم تسجيل الملاحظات على التلاميذ؛ لمعرفة أوجه القصور، والقوة لدى تلاميذهم، كما تبين أن ٥٢,٧٪ منهم لا يقومون برصد ملاحظاتهم على بطاقات خاصة بذلك تحفظ في ملف إنجازات التلميذ.

أما فيما يتعلق بملف إنجازات التلميذ، فمن خلال الاستبانة، وكذلك بطاقة متابعة الملف اتضح اهتمام الغالبية من أفراد العينة بالممارسات المطروحة جميعها، وإن كانت تقسيمات الملف تزيد، أو تنقص في أقسامها عن التقسيمات التي حددتها وزارة التربية والتعليم. كذلك درجة الاستفادة من الملف في تقويم التلميذ تتفاوت بين المعلمين ما بين (٣٩,٢٪) بصورة دائمة، و(١٤,٦٪) بصورة أحياناً. وهذا يفسر الصعوبة الناتجة عن الاهتمام بقسم من أقسام الملف دون آخر لدى (١٦,٩٪) من أفراد العينة.

وتدعو هذه النتيجة إلى ضرورة توحيد أقسام الملف من قبل وزارة التربية والتعليم، وعدم ترك ذلك للاجتهادات الشخصية من قبل المعلمين والمعلمات، مع ضرورة دراسة اجتهاداتهم والوقوف على مدى قربها، أو بعدها من فلسفة ومبادئ التقويم التربوي في التعليم الأساسي؛ لتثبيت ما يتناسب، واستبعاد ما لا يتناسب مع هذه المبادئ.

ومن خلال هذه النتائج توصلت الباحثة إلى العديد من التوصيات التي كانت أبرزها: زيادة الاهتمام في معاهد إعداد المعلمين، وكليات التربية بتزويد الدارسين بالمعرفة، والكفاءة من خلال زيادة عدد المساقات المتخصصة في مجال التقويم التربوي، وأسسه، وأهدافه، وأساليبه، مع تدريب المعلمين على بناء الاختبارات، وتنويع أساليب التقويم، مع التأكيد على النظرة التكاملية الشاملة عند تقويم التلاميذ. والعمل على إثراء المصادر التي يستعين بها المعلمون في تصميم، وتنفيذ أساليب التقويم تخفيفاً عنهم، وتأميناً لسلامة التقويم، وتنويع أسئلته، والوفاء بمتطلباته.

المجلد 2 العدد 4 ديسمبر 2001

ارتباط تحصيل طلبة نهاية الحلقة الأولى من التعليم الأساسي بدولة البحرين في مادة الرياضيات بتطبيق المعلم لأدوات التقييم الواقعي (المعتمد على الأداء)

إعداد | إشراف

الطالبة : منال أحمد عبدالله حجي علي أمان | الدكتور راشد حماد الدوسري

تاريخ المناقشة

١/١٠/٢٠٠١م

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة إلى معرفة علاقة تطبيق المعلم لأدوات التقييم الواقعي، وعلاقة ذلك بمستوى تحصيل طلبة نهاية الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في مادة الرياضيات، بدولة البحرين . ولتحقيق ذلك ، سعت الدراسة إلى الإجابة عن مجموعة من الأسئلة، واختبار مجموعة من الفرضيات، وهي على النحو التالي :

السؤال الأول : ما مستوى تحصيل طلبة نهاية الحلقة الأولى بعد تطبيق أدوات التقييم الواقعي (المعتمد على الأداء) في مادة الرياضيات عليهم؟

السؤال الثاني: ما علاقة تطبيق أدوات التقييم الواقعي (المعتمد على الأداء) بتحصيل طلبة نهاية الحلقة الأولى في مادة الرياضيات؟

الفرضية الأولى : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى تحصيل الذكور في نهاية الحلقة الأولى في التعليم الأساسي، بعد تطبيق أدوات التقييم الواقعي (المعتمد على الأداء) في مادة الرياضيات عليهم.

الفرضية الثانية : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الإناث في نهاية الحلقة الأولى في التعليم الأساسي، بعد تطبيق أدوات التقييم الواقعي (المعتمد على الأداء) في مادة الرياضيات عليهم.

الفرضية الثالثة : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى تحصيل الذكور، ومستوى تحصيل الإناث بعد تطبيق أدوات التقييم الواقعي (المعتمد على الأداء) في مادة الرياضيات عليهم.

وقد تكونت عينة الدراسة من ٢٠ صفاً دراسياً من صفوف الثالث الابتدائي ذكوراً وإناثا، في المدارس الحكومية بدولة البحرين ؛ وبذلك بلغ عدد الطلبة ٥٣٧ طالباً وطالبة، و ٢٠ معلماً ومعلمة. وقد طبقت الباحثة اختباراً تحصيلياً في مادة الرياضيات على جميع أفراد العينة من الطلبة والطالبات، وهو مصمم من قبل الباحثة بحيث يلائم موضوع الدراسة. كما قامت الباحثة بجمع وثائق المعلمين عن التعليم والتعلم الصفي، وتقييم تحصيل الطالب، وهي عبارة عن عينات من أعمال طلبة العينة، وسجلات تحصيلهم الدراسي، وعينات من أدوات التقييم الواقعي (المعتمد على الأداء) التي يستخدمها في تقييم تحصيل طلبتهم، ودرجات الطلبة فيها.

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- علاقة تطبيق أدوات التقييم الواقعي (المعتمد على الأداء) بتحصيل طلبة نهاية الحلقة الأولى، بعد تطبيق أدوات التقييم الواقعي (المعتمد على الأداء) في مادة الرياضيات، علاقة موجبة قوية نسبياً بالنسبة للذكور والإناث.
- هناك فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى تحصيل الذكور في نهاية الحلقة الأولى في التعليم الأساسي، بعد تطبيق أدوات التقييم الواقعي (المعتمد على الأداء) في مادة الرياضيات عليهم.
- هناك فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى تحصيل الإناث في نهاية الحلقة الأولى في التعليم الأساسي، بعد تطبيق أدوات التقييم الواقعي (المعتمد على الأداء) في مادة الرياضيات عليهم.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى تحصيل الذكور، ومستوى تحصيل الإناث، بعد تطبيق أدوات التقييم الواقعي (المعتمد على الأداء) في مادة الرياضيات عليهم.

وبناء على نتائج الدراسة، تم استخلاص التوصيات الآتية :

الاهتمام باستخدام أدوات التقييم الواقعي (المعتمد على الأداء) في مادة الرياضيات،

والإعداد الجيد للمعلم؛ لكي يكون قادراً على تطبيق أدوات التقييم الواقعي (المعتمد على الأداء) في صفه بشكل سليم. كما أوصت الدراسة بإجراء مزيد من الدراسات حول أثر استخدام التقييم الواقعي (المعتمد على الأداء) على تحصيل الطلبة بطيئي التعلم، وعلى تحصيل الطلبة المتفوقين، وإجراء المزيد من الدراسات التي تلقي الضوء على التقييم الواقعي (المعتمد على الأداء)، وأهميته، وفاعليته، ومدى ارتباط ذلك بالمخرجات التعليمية المختلفة لدى الطلبة.